

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 1917

THÈSE

N°

21

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Contribution à l'Étude

DU TRAITEMENT

du Cancer de l'Utérus par le Radium:

L'Hystérectomie Restreinte

complétée

PAR LA RADIUM-THÉRAPIE

PAR LE

Docteur Sophie TODOROFF

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Président : MONSIEUR LE PROFESSEUR POZZI

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince, 20, — PARIS (VI^e A¹)

1917

21

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Année 1917

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Contribution à l'Étude

DU TRAITEMENT

du Cancer de l'Utérus par le Radium :

L'Hystérectomie Restreinte

complétée

PAR LA RADIUM-THÉRAPIE

PAR LE

Docteur Sophie TODOROFF

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Président : MONSIEUR LE PROFESSEUR POZZI

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ

OLLIÉ-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26, — PARIS (VI^e A^t)

1917



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen		M. G.-H. ROGER.
Professeurs.		MM.
Anatomie		NICOLAS
Physiologie		Ch. RICHET
Physique médicale.		WEISS
Chimie organique et Chimie générale		DESGREZ.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.		BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.		ACHARD
		WIDAL
Pathologie médicale		TEISSIER
Pathologie chirurgicale.		LEJARS.
Anatomie pathologique.		PIERRE MARIE.
Histologie..		PRENANT
Opérations et appareils.		Auguste BROCA.
Pharmacologie et matière médicale.		POUCHET.
Thérapeutique		N.
Hygiène.		CHANTEMESSE
Médecine légale		N.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.		LETULLE
Pathologie expérimentale et comparée.		ROGER
		DEBOVE
Clinique médicale.		LANDOUZY
		GILBERT
		CHAUFFARD
		HUTINEL
Maladies des enfants.		N.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale		GAUCHIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		
Clinique des maladies du système nerveux		
		PIERRE DELBET
Clinique chirurgicale.		QUENU
		HARTMANN
Clinique ophthalmologique.		DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.		LEGUEU
		BAR
Clinique d'accouchements		COUVELAIRE.
		RIBEMONT-DES-
		SAIGNE
Clinique gynécologique.		POZZI
Clinique chirurgicale infantile		KIRMISSON
Clinique thérapeutique.		A. ROBIN
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance.		MARFAN

Agrégés en exercice

MM.			
ALGLAVE	GUENIOT	LEREBoullet	RIBIERRE
BERNARD	GUILLAIN	LERI	RICHAUD
BRANCA	JEANNIN	LOEPER	ROUSSY
BRUMPT	JOUSSET ANDRÉ	MAILLARD	ROUVIERE
CAMUS	LABBE HENRI	MOCQUOT	SAUVAGE
CASTAIGNE	LAIGNEL-LAVAS	MULON	SCHWARTZ
CHAMPY	TINE	NICLOUX	SICARD
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TANON
DESMAREST	LECENE	OKINCZYC	TERRIEN
GOUGEROT	LEMIERRE	OMBREDANNE	TIFFENEAU
GREGOIRE	LENORMANT	RATHERY	VILLARET
	LEQUEUX	RETTERER	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'en tiend leur donner aucune approbation ni im-
por-
bation

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MON MARI

A MON FRÈRE

A MES AMIS



A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR POZZI

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
PROFESSEUR DE CLINIQUE GYNÉCOLOGIQUE A LA FACULTÉ
CHIRURGIEN A L'HÔPITAL BROCA

Grand Officier de la Légion d'Honneur

*En hommage de profonde admiration
et de respectueuse reconnaissance
pour le bienveillant intérêt qu'il
nous a toujours témoigné.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROBIN ;

MONSIEUR LE PROFESSEUR QUÉNU ;

MONSIEUR LE PROFESSEUR BAR ;

MONSIEUR LE PROFESSEUR LANDOUZY (*in me-
moriâ*) ;

MONSIEUR LE PROFESSEUR VIDAL.

A MONSIEUR LE DOCTEUR SOUQUES

MÉDECIN DES HÔPITAUX

MÉDECIN A L'HOSPICE DE BICÊTRE

INTRODUCTION

Une question très discutée à l'heure actuelle est celle du meilleur procédé à employer dans le traitement du cancer du corps et du col de l'utérus.

Ce fut au dernier Congrès International de Médecine, tenu à Londres du 6 au 12 août 1913, le sujet des deux questions posées à la section de Gynécologie.

Deux opinions extrêmes s'y trouvèrent en présence : d'une part, celle de l'extirpation aussi large que possible du cancer soutenue par la majorité des chirurgiens.

(D'autre part, celle de l'action du Radium dont les partisans se montrent si enthousiastes qu'ils ne sont pas loin de prétendre qu'avant peu ce mode de traitement remplacera complètement l'intervention chirurgicale.

Tout récemment deux articles ont paru à ce sujet dans la Revue de Gynécologie et Chirurgie Abdominale de M. le professeur Pozzi (1) ; l'un de M. Maurer, (2) partisan de l'exérèse large du cancer, exposant les résultats de 60 hystérectomies abdominales pour cancer du col de l'utérus, l'autre de MM. S. Pozzi et G. Rouhier préconisant une technique spéciale consistant à

pratiquer une *Hysterectomie restreinte et à la compléter par une application immédiate du Radium*.

Cette technique nous a paru des plus séduisantes et l'étude comparée des résultats obtenue par MM. Pozzi et Rouhier d'une part, et des statistiques des partisans de l'exérèse large du cancer d'autre part, nous a permis de voir en cette nouvelle technique une voie pleine de promesses et nous a engagé à en faire le sujet de notre thèse inaugurale.

Que faut-il entendre par Hystérectomie Restreinte ?

Pour MM. Pozzi et Rouhier, la meilleure technique à employer actuellement contre le cancer de l'utérus, ne consiste ni en un traitement opératoire radical, ni en un traitement radiumthérapique exclusif sans intervention chirurgicale.

Leur technique spéciale « a été d'associer immédiatement la Radio-activité à l'acte opératoire en réduisant celui-ci à son minimum de Gravité. »

Ils diffèrent donc en cela des chirurgiens qui dans un but prophylactique n'appliquent le Radium qu'après la cicatrisation complète de la plaie opératoire, et de ceux qui l'appliquent avant l'opération pour tacher de rendre opérables des cas qui ne l'étaient pas tout d'abord (encore que cette pratique ne soit souvent l'origine de phénomènes inflammatoires et d'adhérences qui viennent compliquer l'acte opératoire lors de l'Exérèse.)

Enfin ils diffèrent totalement des opérateurs qui, malgré l'aide que la Radium-thérapie pourrait leur don-

ner, n'hésitent pas à faire de l'opération élargie, avec tous ses dangers, leur pratique courante.

Cette *hystérectomie, restreinte*, beaucoup moins grave en tant qu'acte opératoire, que l'exérèse totale est d'ailleurs *élargie d'emblée par la Radio-activité*, obtenue par des *doses massives* de sel que le *filtrage* permet désormais d'employer sans danger.

Quant à l'hystérectomie restreinte en elle-même, elle se fait soit par la *voie abdominale*, soit plus souvent par la *voie vaginale*, qui chaque fois qu'elle est possible et non contr'indiquée permet de faire une opération infiniment moins longue et moins grave.

Nous croyons utile d'exposer, avant de décrire ce procédé, l'évolution des *idées* dans ces dernières années sur l'hystérectomie appliquée aux cancers, les résultats obtenus par l'une et l'autre voie d'abord (abdominale et vaginale), puis les résultats obtenus par la Radiumthérapie exclusive sans intervention chirurgicale. Il nous sera ainsi possible de comparer ces divers modes de traitement et de voir s'il y a lieu de combiner l'action du radium et l'exérèse chirurgicale et comment il faudra associer ces deux procédés.

Considérations sur l'Évolution des Idées sur l'Hystérectomie appliquée aux Cancers

La Technique ancienne : l'hystérectomie vaginale.

L'hystérectomie vaginale préconisée par Czerni fut longtemps le seul mode de traitement employé contre le cancer utérin. Relativement bénigne parce que rapide, elle était à l'époque où l'asepsie voyait le jour, l'opération de choix.

Vers 1878, Freund proposa de pratiquer l'ablation du cancer utérin par l'hystérectomie abdominale totale.

Mais bien que ne donnant pas de résultats supérieurs à l'hystérectomie vaginale, l'hystérectomie abdominale était infiniment plus meurtrière comme le prouve la statistique de Kaltenbach qui accusa 67 pour 100 de mortalité opératoire.

Aussi l'hystérectomie abdominale fut-elle abandonnée provisoirement.

Le Congrès de Rome (1902) :

Vers 1900, grâce aux progrès de la Technique, cette voie put être reprise et au Congrès de Rome, en 1902, les quatre rapports de Wertheim, de Pozzi, de Jonnesco et de Cullen, (3), ainsi que les observations de Freund, Jacobs, Gutierrez, Zweifel, Spinelli, Jayle, Pinard et Treub, placèrent l'hystérectomie abdominale en face de l'hystérectomie vaginale.

Mais abandonnant la technique primitive de l'ablation simple de l'utérus (hystérectomie abdominale totale de Freund, (4) ou l'ablation de l'utérus et de ses annexes (Schröder), les opérateurs élargissant le champ de l'exérèse y ajoutaient l'extirpation du paramètre et du tissu cellulaire périvaginal (Mackenrodt 5), des ganglions suspects du paramètre (Rumpf 6), (Clark 7) (Kelly), puis l'évidement de tout le pelvis, tissu cellulaire et ganglions compris depuis le trou obturateur jusqu'à la bifurcation de l'artère Iliaque primitive (Ries 8) pour en arriver à l'Evidement Lombo-Ilio-Pelvien de Jonnesco (3) qui pour réaliser « le maximum de l'Exérèse locale, régionale et ganglionnaire » dépouille en cinq temps successifs de leur tissu cellulaire et de leurs ganglions lymphatiques la région obturatrice, les vaisseaux Iliques externes, les vaisseaux iliaques internes, la région sacrée et les ganglions lombaires jusqu'au pôle inférieur du rein.

Malheureusement cette idée, théoriquement juste, de l'exérèse élargie et surtout de l'exérèse ganglionnaire fit de l'hystérectomie abdominale élargie une opération des plus graves à mortalité opératoire considérable.

C'est pourquoi à ce Congrès de Rome, certains chirurgiens ne purent s'empêcher de mettre en regard des résultats de l'hystérectomie abdominale élargie ceux à mortalité beaucoup plus faible de l'hystérectomie vaginale. Et Monsieur le Professeur Pozzi (3) concluait dans son rapport que cette opération grave qui est l'hystérectomie abdominale pour cancer devait être réservée au cas, d'ailleurs nombreux, où l'hystérectomie vaginale est contraindiquée, et où le dégagement des uretères étant nécessaire à la laparotomie donne des facilités particulières.

Cet auteur ajoutait que « dans les cas où l'on peut « prévoir de ce côté des difficultés opératoires, la voie « abdominale ne saurait être uniquement indiquée par « la nécessité d'enlever les ganglions, la récurrence « n'ayant presque jamais lieu par le développement à « distance d'une adénite néoplasique, mais par l'infil- « tration de la cicatrice qui s'indure, s'ulcère sur place, « infiltration qui, se propageant de proche en proche, « aboutit à la compression des uretères, cause prédo- « minante des accidents terminaux ».

Perfectionnements de la technique de l'Hystérectomie abdominale élargie :

Malgré ces critiques, l'hystérectomie abdominale élargie est devenue depuis 1902, grâce aux perfectionnements progressifs de sa technique et à la précision des limites de ses indications et de son étendue, l'opération de choix pour un très grand nombre de chirurgiens.

Ce fut Wertheim qui, grâce à ses recherches histologiques et aux travaux de Jonnesco de Brückner et Mezzinesco (9), donna à l'hystérectomie abdominale totale élargie une technique opératoire raisonnée. Cette opération, dite de Wertheim, actuellement pratiquée partout à des limites assez larges pour qu'on en attende une notable proportion de guérisons, mais elle n'en reste pas moins une opération extrêmement grave, à cause des délabrements qu'elle cause, et de la durée de l'intervention.

Dans sa technique, Wertheim préconise la dissection du Paramètre et du Paracolpos où se fait *en largeur* la propagation des cancers du col, soit de proche en proche, soit par embolisation lymphatique à distance ; puis la libération, jusqu'à la vessie, des uretères que cet auteur a montré enserrés soit par l'induration inflammatoire du pied du ligament large qui accompagne les cancers ulcérés, soit par des traînées néoplasiques qui remplissent les pédicules lymphatiques pré et rétro-urétéraux du col utérin longtemps avant l'envahissement néoplasique du conduit urinaire auquel ces pédicules forment une sorte de collier au niveau de son croisement avec l'artère utérine. Quant à l'artère utérine, Wertheim la lie en dehors de l'uretère et tout l'ensemble de son pédicule veineux et lymphatique ainsi que tout le tissu cellulaire sont rejetés extirpés avec la pièce opératoire. Enfin une portion assez étendue du vagin est toujours enlevée de façon à dépasser largement les limites de l'envahissement de celui-ci.

Les progrès de la technique et l'expérience des opérateurs ont fait de l'hystérectomie abdominale élargie une intervention à mortalité immédiate suffisamment réduite pour que la plupart des chirurgiens l'aient adopté et aujourd'hui en France, Pollosson (10) semble être le seul qui soit resté fidèle au procédé d'exérèse ganglionnaire systématique d'évidement pelvien.

Chaque auteur a contribué au perfectionnement du manuel opératoire en y apportant quelques modifications personnelles.

En ce qui concerne l'hémostase, J. L. Faure (11) a recours pour la faciliter à la ligature bilatérale des artères hypogastriques selon la technique donnée par Quénu et Duval (12), Descomps (13) ayant étudié minutieusement les conditions de l'hémostase éloignée de l'utérus conseille la ligature isolée de la vaginale longue de Farabeuf pour assurer l'hémostase vaginale. Proust et Maurer (14) dans un travail récent ont basé sur leurs recherches anatomiques une technique plus précise de ligature des artères hypogastriques au début de l'opération de Wertheim, et ont été conduits grâce à ces premiers temps à un procédé spécial de recherche et de libération de l'uretère.

D'autres se sont appliqués à enlever la tumeur aussi aseptiquement que possible de façon à ne pas souiller le champ opératoire.

Monsieur Pozzi (15) a, le premier, montré la nécessité d'un curage préliminaire et de la destruction au cautère de tous les bourgeons du col cancéreux et

infecté, avant l'intervention. Il a de même insisté sur la nécessité de l'ablation large du paracolpos en même temps que du paramètre.

P. Duval (16) cherchant à enlever le bloc néoplasique « en vase clos » emploie la voie mixte abdomino-périnéale et fait au début de l'intervention la dissection et la fermeture complète du vagin par voie basse.

Bumm (17) recommande une recherche très méthodique des uretères, une séquestration aussi parfaite que possible du col au moment de la section dernière du vagin au moyen d'une pince spéciale, et une péritonisation plus complète par dessus laquelle il conseille de rabattre encore l'S iliaque afin de supprimer tout drainage.

Mackenrodt, Amann, Kronig, (18) pratiquent d'emblée le cloisonnement de l'abdomen et l'isolement de la grande cavité péritonéale en disséquant après section transversale des plans superficiels et des muscles droits le péritoine pariétal doublé du fascia transversalis et en allant le suturer à la paroi profonde en avant et sur les côtés du Rectum. Enfin un certain nombre d'auteurs préfèrent l'incision transversale qui donne un maximum de jour.

Le Congrès de Londres (1913) :

Au dernier congrès de Londres, Wertheim (19) énuméra un certain nombre de modifications à sa technique : le tamponnement pré-opératoire du vagin avec de la gaze imbibée d'une solution de nitrate d'argent à 5 0/0; la péritonisation doit être complète et si un uretère a du être sacrifié et que son implantation dans la vessie

(ou quelquefois le Rectum ou le vagin) soit impossible, l'excision du rein est la meilleure conduite à tenir.

Tous ces perfectionnements ont permis d'abaisser considérablement la mortalité opératoire qui est de 16 0/0 pour Wertheim, de 15 0/0 pour J.-L. Faure (11) et même de 11,5 0/0 pour Kelly (20).

En même temps ils ont permis d'obtenir plus de guérisons durables ; au bout de 5 ans 42,5 0/0 des opérées de Wertheim n'ont pas eu de récidives.

Les chirurgiens concluent donc, en majorité au Congrès de Londres, à la supériorité de l'hystérectomie abdominale élargie telle que la préconise Wertheim.

Seuls R. L. Dickinson (de New-York) et Dimitri de Ott de Pétrograd (21) préconisent l'hystérectomie vaginale pour le cancer utérin et de Ott propose les conclusions suivantes :

1° Pour l'opération du cancer de l'utérus, la voie abdominale avec ablation des ganglions lymphatiques ne doit être pratiquée que dans des cas limités, car les résultats obtenus ne justifient aucunement le risque du danger immédiat.

2° L'opération de choix doit être la méthode vaginale (pour ainsi dire « élargie ») ; les résultats acquis ne sont nullement inférieurs à ceux de la méthode abdominale ; en même temps le risque de l'issue mortelle et de lésions des organes voisins est infiniment moindre.

3° Ces opérations risquées dans les cas évidemment désespérés qui ne servent guère qu'à l'augmentation du pourcentage opératoire doivent être complètement

abandonnés ; le fait d'exposer les malade à un risque déraisonnable ne peut être que condamné au point de vue humanitaire.

Toutefois les partisans de l'Exérèse large apportent dans leurs statistiques une *proportion d'opérabilité* telle que la comparaison ne peut à ce point de vue être soutenue : Wertheim ayant opéré 50 pour 100 des cas observés et Bekerley et Bonney de Londres 63 o/o de ces cas alors qu'en ce qui concerne l'hystérectomie vaginale la proportion n'est que de 38 o/o (Statistique du professeur Pozzi, 1891 à 1902, à l'hôpital Broca.) ou même de 15 o/o (Gusserow) (22).

Mais si à ce congrès de Londres, la grande majorité des chirurgiens conclut à la supériorité de l'opération de Wertheim tant à cause de la mortalité opératoire relativement basse, des nombreux résultats, durables après 5 ans qu'à cause du nombre de cas opérables, les rapporteurs de la deuxième question posée à la section de Gynécologie apportent sur l'*Emploi du Radium contre le Cancer* des faits précis et les conclusions de ce rapport sont que si en ce qui concerne les fibromes le Radium donne des résultats incertains, *son emploi dans nombre de cancers inopérables ou de récidives donne d'excellents résultats.*

A côté des radiologistes et Radium thérapeutes, J.-L. Faure (23) vient vanter l'*Action puissante du Radium sur le cancer utérin après l'opération*, et met en garde ceux qui emploient la radio-activité avant l'opé-

ration contre les difficultés que cette application primitive crée au cours de l'acte opératoire.

Ainsi donc, un procédé nouveau se présente : la radium-thérapie post-opératoire, différemment comprise par les auteurs.

MM. Pozzi et Rouhier conseillent de l'appliquer *dès l'intervention* et apportent dans leur récent mémoire sur l'hystérectomie restreinte complétée par la Radium-thérapie sept observations qui permettent de bien augurer de leur technique.

III

L'hystérectomie abdominale dans le cancer de l'utérus

Le court exposé que nous venons de faire de l'Évolution des idées, dans ces dernières années, sur l'hystérectomie appliquée au cancer, nous a montré qu'après les excès et les illusions du début l'hystérectomie abdominale élargie avait vu d'année en année sa vogue s'accroître grâce aux perfectionnements de la technique et aux limites plus larges de ses indications, et avait pris à l'heure actuelle le pas sur toutes les opérations antérieures.

Certaines statistiques sont particulièrement favorables. Ce sont celles de Wertheim, J.-L. Faure, Kelly, Bumm, mais l'hystérectomie abdominale élargie n'a pas donné entre toutes les mains des résultats aussi favorables.

En ce qui concerne les statistiques favorables : Wertheim opère 50 o/o des cas examinés ; sur 714 opérées pour cancer du col il compte une mortalité opératoire de 16,6 o/o et au bout de cinq ans 42,5 o/o de guérisons durables (dites radicales).

J.-L. Faure sur 250 hystérectomies élargies pour cancer du col pratiquées depuis 1896 relève une mortalité opératoire de 15 o/o et 35 o/o de guérison depuis 5 ans et plus. Il a des cas opérés depuis 17 ans et certains cas guéris depuis 10, 11 et 14 ans. Sur 24 de ses malades de ville, 2 sont mortes de l'opération, 5 de récidive, 17 sont guéries depuis 20 mois à 6 ans et demi.

Howard A. Kelly a 11,5 de mortalité dans ses dernières séries d'intervention, alors qu'au début il avait 28,5 o/o.

M. Comyns Bekerley, de Londres, et Bonney (24) opèrent 63 o/o des cas rencontrés avec une mortalité de 22,5 o/o.

Bumm (17), n'a plus que 6 o/o de mortalité au lieu de 29,7 o/o depuis qu'il a supprimé tout drainage et depuis que systématiquement il prépare le col avant l'opération « grattant et curettant toutes les fongosités » du col et thermocautérisant jusqu'à ce que tout soit « sec et propre » suivant le mot de M. Pozzi.

Enfin, M. Maurer (2) publie dans un récent article une statistique de 60 hystérectomies abdominales pour cancer du col de l'utérus pratiquées à l'hôpital Broca du 1^{er} mai 1910 au 1^{er} novembre 1913 cette statistique sur laquelle nous allons revenir donne une mortalité de 28,3 o/o.

Nous résumons dans le tableau suivant un certain nombre de statistiques :

OPÉRATEURS	OPÉRABILITÉ	NOMBRE de CAS OPÉRÉS	MORTALITÉ OPÉRATOIRE	SURVIE au bout de 5 ans
Wertheim	50 o/o	714	16,6 p. o/o	42,5 p. o/o
J.-L. Faure.....		250	15	35
Kelly.....			11,5	
Cullen.....		49	29	27
Pozzi (C. de Rome : 1902).		34	26,4	
Bumm			(2 ^e série 6 1 ^{re} 29,7 (29,7)	25,4
Bekerley-Bonney.....	63 o/o	112	22,5	25,4
Mac Cann.....		91	4	
Sampson.....		25	20	
Clarck.....			9	
Reinecke.....			21	
Hofmeier.....		18	20	
Busse.....			42	
Statistique de Broca (Maurer 1914).....		60	28,3	5 o/o
Polosson.....		212	16 o/o	

Ainsi donc, si des opérateurs tels que Bumm, Wertheim, Faure ont une mortalité opératoire basse, en ce qui concerne les autres la mortalité immédiate est de 25 à 30 0/0, ce qui est énorme.

La statistique publiée par Maurer est des plus intéressantes car elle comporte :

30 cas d'hystérectomie abdominale totale simple.

21 cas d'hystérectomie abdominale totale élargie.

9 cas de cette même opération avec, en plus, ligature bilatérale des hypogastriques.

Cette statistique se compose de 40 cas opérés par MM. Pozzi et Proust avec 13 morts (soit 28,20/0) sur 10 cas de M. H. Bender, 3 de M. Dartigues, 1 de M. Rouhier.

Sur ce total de 60 cas, la mortalité immédiate est de 17 soit 28,3 0/0 « chiffre légèrement supérieur, dit « Maurer, à celui obtenu par notre maître, M. le Professeur Pozzi dans sa statistique pour hystérectomie « abdominale pendant les années 1898 à 1902, statistique « publiée au congrès de Rome en 1902 et comprenant 9 « morts sur 34 cas, soit 26,4 0/0. »

Ce léger relèvement de la mortalité, malgré les progrès de la technique, est surtout imputable pour Maurer, à l'*hystérectomie élargie* (9 morts sur 30 cas) car sur les 30 hystérectomies totales simples la mortalité est de 8, soit 26,6 0/0.

Il est à remarquer, d'après cette même statistique, qu'entre les mains de M. Pozzi l'hystérectomie élargie a donné d'excellents résultats puisque sur 8 interventions de ce genre, pratiquées par lui, une seule a succombé soit 12,5 0/0 de mortalité.

On y trouve d'autre part 9 cas d'hystérectomies élargies avec ligature bilatérale des hypogastriques donnant 2 morts soit 22,22 0/0, chiffre très élevé, mais que le petit nombre d'opérations pratiquées n'autorise pas à considérer comme absolu.

Toutefois il semble ressortir du rapport de Maurer que l'hystérectomie élargie n'offre pas beaucoup plus de danger que l'hystérectomie simple.

Si on reprend dans le détail cette stastistique, on voit que 43 malades ont survécu à leur opération. De ces 43 malades, les opérateurs n'ont pu avoir de renseignements que sur 25 : 12 sont mortes, 13 ont survécu et sont encore actuellement en vie. Nous reproduisons ici le tableau, donné par M. Maurer, de ces 25 cas :

1° Malades opérées depuis moins de 6 mois.

2 Hystérectomies élargies : encore en vie, dont l'une récidive.

2° Malades ayant survécu de 6 mois à 1 an :

1 hystérectomie totale : morte.

3 hystérectomies élargies : mortes.

1 hystérectomie élargie : encore en vie.

1 hystérectomie élargie : encore en vie mais récidive.

3° Malades ayant survécu de 1 an à 18 mois :

2 hystérectomies totales : mortes.

2 hystérectomies élargies : mortes.

4° Malades ayant survécu de 18 mois à 2 ans :

2 hystérectomies totales : mortes.

2 hystérectomies élargies : dont 1 morte.

5° Malades ayant survécu de 2 à 3 ans :

3 hystérectomies élargies : dont 2 mortes.

6° Malades ayant survécu de 3 à 4 ans :

3 hystérectomies élargies : encore en vie.

7° Malade ayant survécu de 4 à 5 ans :

1 hystérectomie totale : encore en vie.

8° Malades ayant survécu plus de 6 ans : 2 hystérectomies totales ; encore en vie.

Donc au-dessus de 2 ans, il y a actuellement en vie :
3 cas d'hystérectomie totale.

4 cas d'hystérectomie élargie.

Sur 25 malades opérées dont on a pu avoir des nouvelles, deux ont survécu plus de 5 ans soit 8 o/o. C'est peu !

En ce qui concerne spécialement l'hystérectomie élargie, Maurer dispose de renseignements sur 17 cas (sur 30 opérations).

1° Survie de 2 à 3 ans : 3 cas.

2° Survie de 2 à 3 ans : 2 cas.

3° Survie de 2 ans : 1, encore en vie.

4° Survie de 18 mois à 2 ans : 1 cas.

5° Survie de 1 an : 1 encore en vie.

6° Survie de 6 mois à 1 an : 5 cas dont 2 morts, 2 en vie, 1 récurrence.

7° Survie de près de 6 mois : 2 cas dont 1 en vie, 1 récurrence.

Nous remarquerons donc que sur ces 17 cas il existe 2 récurrences chez des opérées de moins d'un an et pourtant on leur fit une hystérectomie élargie, c'est-à-dire *l'exérèse aussi complète que possible de leurs lésions*,

Avant de discuter ces résultats nous voulons exposer les statistiques d'hystérectomies vaginales afin de pouvoir les comparer, et juger de l'efficacité de l'un et de l'autre procédé.

IV

L'hystérectomie vaginale dans le Cancer de l'utérus

En face des résultats fournis par l'hystérectomie abdominale totale simple ou élargie, il convient de voir ceux fournis par l'hystérectomie vaginale et à ce sujet examiner séparément les statistiques anciennes qui portent sur des milliers de cas et celles plus récentes qui ne portent que sur des cas bien moins nombreux, étant donné l'abandon de la méthode par nombre de chirurgiens.

Statistiques anciennes.

Ces statistiques, publiées au congrès de Rome de 1902, portent sur plus de 8.600 cas et sont encore plus favorables au point de vue de la mortalité opératoire que les statistiques les plus récentes d'hystérectomies abdominales élargies.

De ces statistiques les plus importantes sont celles :

1° de Schauta (25) qui comporte 724 cas avec une mortalité opératoire de 11,6 o/o.

2° de Picqué et Mauclair (26), avec 2.357 cas et 8,9 o/o.

3° de Bellœuf (27) avec 2.552 cas et 9,1 o/o.

4° de Pashu (28), avec 3.057 cas et 8,3 o/o,
soit au total 8.690 hystérectomies vaginales avec une mortalité immédiate moyenne de 9,4 o/o.

Quant aux guérisons dites radicales, c'est-à-dire maintenues au-delà de 5 ans, elles ne sont que de 3 o/o pour Bellœuf, mais elles atteignent dans les statistiques de Terrier et Hartmann (29) le taux de 30 o/o. De même, les statistiques anciennes de Dimitri de Ott (de Petrograd) donnent des résultats au moins aussi bons.

Statistiques Récentes.

Les statistiques récentes sont encore meilleures. Celles de Fritsch (30), de Döderlein (31), de Chrobak (32) et Amann (33) abaissent la mortalité à 5,5 o/o. Celles encore plus récentes de Kustener et Döderlein donnent respectivement 1,6 et 1 o/o.

Quant aux statistiques récentes et anciennes de *Dimitri de Ott*, le champion de l'hystérectomie vaginale, elles sont des plus intéressantes.

Cet auteur a publié ses différentes statistiques aux congrès successifs de Paris (1900) Buda-Pesth (1909) de Londres (1913). Elles comportent un total de 346 cas opérés par lui *en 28 ans*.

Même en ne tenant pas compte des opérations récentes, 295 cas doivent être retenus comme résultats éloignés. Sur cet ensemble considérable, la *mortalité*

globale n'est que de 1, 7 o/o avec 84 guérisons radicales soit 28, 7 o/o, 42 o/o des cancers examinés ayant été opérés.

La dernière statistique publiée au congrès de Londres est encore plus favorable à l'hystérectomie vaginale et comme pourcentage de mortalité immédiate qui est *inférieur à l'unité* et comme survies prolongées.

La dernière stastique de Schanta est aussi favorable et donne 30 o/o de survies au bout de 5 ans.

Toutefois, il convient, pour bien juger les résultats de ces hystérectomies vaginales, de tenir compte de la faible proportion de cas justiciables de la voie vaginale en regard du grand nombre de cancers que l'on peut attaquer par la voie abdominale (encore que de Olt ait opéré par la voie basse 42 o/o des cas examinés, contre 50 o/o à Wertheim et 63 o/o à Bekerley et Bonney pour la voie haute.)

Longtemps on n'a en effet pratiqué l'hystérectomie vaginale que lorsque l'utérus était assez mobile et que les lésions néoplasiques ne débordaient pas le vagin au-delà du col lui-même. C'est ainsi qu'à l'hôpital Broca, en onze ans, de 1891 à 1902, M. le professeur Pozzi (3) ne fit sur 210 cancers opérés que 80 hystérectomies vaginales (les autres cas ayant été traités par le curage ou la cautérisation) et que Güsserow (22) n'en put faire que 89 sur 577 cancers reconnus.

Il en résulte donc que la bénignité relative indiscutable de la voie vaginale est compensée par la moindre proportion des cas abordables.

Aussi Schüchardt (34) et Schanta (35) ont-ils proposé une méthode, décrite en France par M. Proust (36) permettant d'*élargir la voie vaginale* par une large incision postérieure, pararectale, donnant une large voie d'accès par où ils ont pu réaliser une colpo-hystérectomie large avec ablation du paramètre et dissection des uretères.

Mais les résultats obtenus ont montré, qu'outre une augmentation de la mortalité opératoire, le nombre de survies prolongées était tombé à 13 o/o pour Remecke (37) et à 16 o/o pour Schaüta.

Nous concluerons donc avec M. Pozzi (1) que dès qu'il est question d'hystérectomie élargie, c'est la voie abdominale seule, l'opération de Wertheim, qui doit prévaloir.

Le tableau suivant résume ces statistiques :

Hystérectomie vaginale

OPÉRATEURS	OPÉRABILITÉ	NOMBRE de CAS OPÉRÉS	MORTALITÉ OPÉRATOIRE	SURVIE APRÈS 5 ANS
Schanta.....		724	11,6 p. o/o	30 o/o
Piqué-Mauclair.....		2357	8,9	
Bellœuf.....		2552	9,1	3 o/o
Pashu.....		3057	8,3	
Terrier-Hartmann.....				30
Fritsch.....		395	5,5	10 o/o
Doderleine. 1° anciennes..			5,5	
2° nouvelles ..		80	1	
Chrobak.....		213	5,5	
Amann.....		175	5,5	
Küstner.....			1,6	
Dimitri de Ott. 1° anci. 1902	42 o/o	295	1,7	28,7
2° nouv. 1913		51	0,8	
Pozzi (1891-1902).....	38 o/o	46	15	

Hystérectomie vaginale élargie

Schanta (1901-07).....	51 o/o	218	11 o/o	47 o/o
Reinecke.....				13
Schuchardt.....		58	12	40

V

Comparaison des Résultats obtenus par l'Hystérectomie Abdominale élargie et par l'Hystérectomie vaginale

Il nous faudra comparer ces résultats aux 3 points de vue suivants :

Opérabilité des cas examinés.

Mortalité opératoire.

Guérison radicale. •

A) Opérabilité des cancers examinés :

D'une façon générale la voie abdominale permet d'attaquer plus de cas que la voie vaginale. Beaucoup de cas autrefois considérés comme inopérables par la voie basse, le sont aujourd'hui par la voie haute.

Parmi les partisans de l'hystérectomie élargie Wertheim opère 50 o/o des cancers examinés.

Berkerley et Bonney vont jusqu'à 63 o/o.

Ces chiffres sont fort élevés et il est indiscutable que pour la majorité des partisans de l'hystérectomie vaginale, la supériorité est écrasante.

Il faut cependant remarquer que de 1891 à 1902, M.

Pozzi a fait 80 hystérectomies vaginales sur 210 cancers opérés, soit 38 o/o des cas opérés, et que Dimitri de Ott a opéré 42 o/o des cancers examinés.

La différence est donc de 10 à 20 o/o, ce qui est encore considérable.

B) *Mortalité opératoire :*

A ce point de vue la bénignité relative de l'hystérectomie vaginale est indiscutable,

Les anciennes statistiques de Schanta, de Picqué et Mauclaire, de Bellœuf, de Pashu, donnent une mortalité immédiate qui n'est pas supérieure à 9,4 0/0. — Celles de Fritsch, Döderlein, Chrobak et Amann donnent 5,5 0/0 ; celles de De Ott, enfin, donnent seulement 1,7 0/0 puis 0,8 0/0.

En face de ces résultats l'hystérectomie abdominale élargie accuse pour des chirurgiens très versés dans la pratique de cette opération comme Wertheim, Polosson et J.-L. Faure, une mortalité immédiate de 15 à 16 0/0 — on pourra objecter, il est vrai, que Kelly n'a eu 11,5 0/0 et Bumm 6 0/0 — mais si ce sont là leurs dernières séries, qui ont pu être particulièrement heureuses et qui d'ailleurs comportent peu de cas, leurs séries antérieures accusent respectivement 28,5 et 29,7 0/0.

En face de ces résultats très favorables, il faut mettre ceux de Bekerléq et Bonney (22,5 0/0), de Reilhecke (21 o/o) de Busse (42 o/o) et ceux de la statique de Broca publiée par Maurer (28,3 o/o) et, alors, l'on voit que l'ensemble des statistiques pour hystérecto-

mies élargies accuse une *mortalité immédiate de 25 à 30 o/o*, ce qui est *énorme* en face de celle de l'hystérectomie vaginale.

C) *Guérison radicale :*

On entend, d'une manière générale, par guérison radicale une guérison de 5 ans sans récurrence. Toutefois ce qualificatif de « Radicale » est peut être trop absolu, car si au bout de 5 ans la récurrence est l'exception, elle n'en existe pas moins, comme vient de le prouver un récent travail de Weibel, et comme le signale M. Pozzi qui a récemment l'occasion de revoir une malade opérée depuis 6 ans avec une récurrence commençante.

Quelles sont donc les proportions fournies par les statistiques ?

1° Pour l'hystérectomie élargie :

Wertheim donne 42, 5 o/o ; J.-L. Faure 35 o/o, Cul-
len : 27 o/o ; Bekerley et Bonney 25, 4 o/o soit une *moyenne de 30 à 35 o/o*, encore que la statistique de Broca ne donne que 5 o/o.

2° Pour l'hystérectomie vaginale.

Si la statistique ancienne de Bellœuf ne donne que 3 o/o, celles Schanta, de Terrier et Hartmann donnent 30 o/o., celle de de Ott : 28, 7 o/o.

Il y a donc peu de différence comme résultats éloignés : 30 à 35 o/o d'une part 28 à 30 o/o d'autre part.

Et si, comme le font remarquer justement Bekerley et Bonney qui ont 25 4 o/o de guérisons prolongées, l'on admet sur l'ensemble des cas opérés par la voie haute

une moyenne de 25 o/o de guérisons, cela ne fait que 12 à 13 o/o des cancers examinés que l'on a pu guérir, même non admet 50 o/o d'opérabilité moyenne comme le fait Wertheim.

En ce qui concerne la voie vaginale, le même calcul fait avec les statistiques de de Ott (qui donnent une opérabilité de 42 o/o avec 28,7 o/o de guérisons, radicales), on voit que pour 100 malades examinés on a guéri une moyenne de 12 o/o.

En résumé, si l'hystérectomie abdominale permet d'opérer plus de cancers que l'hystérectomie vaginale, elle donne une mortalité opératoire plus grande et ne donne pas, au bout de 5 ans, plus de guérisons.

Critique de l'hystérectomie abdominale élargie

Et en effet, l'opération de Wertheim reste, et restera, malgré tous les perfectionnements de la technique une opération *très grave*, et elle n'est le plus souvent qu'une opération *incomplète*.

Cette opération est grave « parce que c'est une opération longue et pénible exigeant une longue incision
« et pratiquée le plus souvent sur des malades âgées,
« cachectiques, en général anémiées par les sécrétions
« de leur tumeur et la septicité, souvent le sphacèle,
« de leurs ulcérations.

« C'est, même restreinte à l'évidement du paramètre,
« une opération qui ouvre et dissèque d'immenses espaces cellulaires propres aux fusées phlegmoneuses et
« gangréneuses pour peu qu'une infection s'y installe.

« Or il s'agit de l'exérèse d'une tumeur particulièrement
« septique à travers le péritoine, et malgré la désinfec-
« tion préalable du col, aussi parfaite que possible, mal-
« gré l'extirpation en vase clos assurée par les pinces de
« Wertheim ou la pince de Bumm, voire par la dissec-
« tion préalable et la suture du vagin à la manière de
« P. Duval, l'asepsie de l'opération sera toujours à la
« merci d'un accident indépendant des efforts de l'opé-
« rateur d'une rupture vaginale ou utérine, du dérapement d'une pince, ou de la brusque évacuation d'une
« pyométrie. Bien plus l'infection est souvent latente
« dans les lymphatiques du paramètre et en l'absence
« même de toute faute ou accident, l'acte opératoire
« lui ouvre les voies et lui donne le coup de fouet ».
(Pozzi et Rouhier.) (1).

Cette opération est grave encore à cause des fistules diverses qu'elle entraîne, fistules vésicales, fistules rectales et surtout fistules urétérales.

Un récent travail d'un élève de Wertheim, Weibel, signale ces fistules urétérales dans 6 0/0 des cas opérés par son maître, fistules dues non à une blessure opératoire, mais soit à la nécrose du conduit urinaire dénudé exagérément, soit à une lésion inflammatoire dans les suites de l'opération.

Cette opération de Wertheim, si grave est d'autre part le plus souvent *incomplète*, car on ne peut pratiquer
« l'ablation en bloc de la tumeur largement dépassée,
« avec le premier relai ganglionnaire ayant servi de bar-
« rière momentanée à la généralisation, et tout l'ensem-

« ble des vaisseaux lymphatiques qui joignent la tumeur
« à ses ganglions régionaux. En effet, ganglions obtu-
« rateurs, ganglions iliaques externes, ganglions hypo-
« gastriques pré et rétro-vasculaires, ganglions sacrés et
« ganglions du promontoire, en un mot presque tous les
« ganglions-du bassin comme l'ont montré Poirier (39),
« puis Cunéo et Marcille (40), reçoivent les lymphati-
« ques du col utérin. Ce serait donc la dissection com-
« plète du bassin qu'il faudrait faire ; or elle est évidem-
« ment illusoire, et nous avons montré d'ailleurs l'ef-
« froyable gravité des essais d'évidement pelvien. Des
« recherches ont été entreprises pour fixer dans quel
« ordre les ganglions pelviens étaient successivement
« envahis ; elles n'ont donné que des résultats contra-
« dictoires. » (Ibid.) (1).

Ces ganglions, Wertheim les a trouvés envahis dans 31 o/o des cas, Peiser (41) dans 50 o/o, Jonnesco dans 61 o/o, Schottlender et Kermaüner dans 47,9 o/o. Ces constatations expliquent les récides lointaines, plusieurs années après l'intervention, les ganglions se défendant mieux et plus longtemps que les autres tissus contre le cancer.

Mais il n'y a pas toujours parallélisme entre l'envahissement des ganglions et celui de l'utérus et du vagin : il arrive que les ganglions soient envahis alors que les culs de sac vaginaux et les ligaments larges sont sains (Mackenrodt, Güssenbauer, Schuchardt (42). D'autre part les cas sont nombreux où les ganglions extirpés semblent macroscopiquement envahis alors

que l'examen histologique les montre indemnes de cancer (2 cas opérés à Broca par Jonnesco présentaient des ganglions qui semblaient tous atteints, et que l'examen de MM. Cunéo et Bender a montré indemne, de cellules cancéreuses dans un cas, et pris dans un seul groupe ganglionnaire sur 7 extirpés, pour l'autre cas.)

Quel est donc le point de départ de la récidive dans la plupart des cas ? C'est au niveau de la cicatrice elle-même (54 fois sur 58 pour Winter) qu'elle se fait presque uniformément, et elle est due à ce que, à la périphérie des tissus sacrifiés, des reliquats cancéreux, des racines lymphatiques en continuité avec des Embolisations cancéreuses à distance ont continué leur lente et sourde évolution. (Veit Brückmer et Mézincesco.) (9).

D'autre part les recherches de Frommel (43) ont montré qu'aussi large que soit l'exérèse, on trouve à la périphérie, des tissus enlevés de petits foyers cancéreux que le bistouri a sectionnés. Il semble donc que souvent on laisse des foyers cancéreux dans les zones non extirpées et apparemment saines du paramètre.

Et, de plus, les récents travaux de Luys, de Violet et Murad (44), de Cruet (45), sur la cystoscopie et la méatoscopie des uretères dans les cancers utérins, ont montré le grand nombre de cas où la vessie est le siège de lésions plus ou moins avancées (congestion, suffusion sanguine, rides et sillons de la muqueuse, œdème bulleux), alors que cliniquement il n'y a pas de troubles vésicaux et que la mobilité de l'utérus paraît suffisante. Donc, pratiquement avec le Wertheim le mieux fait, on

n'est pas assuré d'obtenir l'exstirpation totale et dans ces conditions on peut se demander s'il n'est pas illusoire de s'attacher, au prix de tant de difficultés et de morts immédiates, « à enlever tout le paramètre et à libérer les uretères sur le côté lorsqu'en avant on est bien forcé « de raser le col utérin pour séparer la vessie et de dégager au plus près le segment terminal des uretères ».

En résumé, il existe une si grande diversité dans la gravité des cas opérés et dans la technique suivie qu'il est fort difficile de comparer les statistiques publiées. Certains chirurgiens emploient dans la majorité des cas l'hystérectomie vaginale alors que d'autres la réservent pour des cas exceptionnels. Quant à l'hystérectomie abdominale, les uns la pratiquent à la manière d'une hystérectomie totale ordinaire, les autres ne l'exécutent qu'avec l'ablation d'une colerette vaginale. Certains extirpent les ganglions, d'autres les négligent. Étant donné ces divergences de technique, la diversité des cas opérés, il est donc difficile de se faire une idée exacte de la valeur de chaque procédé et selon le mot de M. Pozzi « l'étude des statistiques publiées risque « d'égarer le jugement ».

Quoiqu'il en soit, l'impression générale de cette comparaison de statistiques est que si l'hystérectomie abdominale élargie ou non permet d'opérer plus de cas, avec un peu plus de guérisons dites radicales que l'hystérectomie vaginale, elle ne semble pas de beaucoup supérieure à cette dernière, à cause de l'importante mortalité immédiate qu'elle entraîne.

La Radium-thérapie dans le cancer de l'utérus

Les premiers essais de Radium-thérapie contre les cancers en général, et le cancer de l'utérus en particulier, ne furent pas couronnés de succès.

Les applications de Radium faites presque directement avaient une action caustique et nécrotique souvent nocive. Les rayons n'agissaient que superficiellement, ne « pénétraient » pas dans l'épaisseur de la tumeur, et si l'on cherchait à compenser ce défaut de pénétration par un temps de pose plus long, on arrivait à ce seul résultat que tissus pathologiques et tissus normaux étaient simultanément détruits. Nombre de fistules rectales ou vésicales furent, à ce moment la conséquence d'une radiumthérapie trop intense de cancers utérins.

Et pourtant, la dose de radium était des plus minimales. — Au début, Curie dans les applications qu'il fit à l'hôpital Broca n'employait pas plus de *un* centigramme.

C'est en 1907 que Dominici (47) montra que les radiations α et β du Radium, dites *Rayons Mous*, étaient pas ou peu pénétrantes, mais étaient en revanche particulièrement caustiques.

Il montra en outre que ces radiations α et β pouvaient être arrêtées par l'interposition d'Écrans (enveloppes de métaux denses) qui, *filtrant* les rayonnements du Radium ne laissent passer que les rayons très durs et très pénétrants, c'est-à-dire les rayons γ .

Poussant plus loin ce filtrage, cet auteur arriva à ne laisser passer qu'une partie seulement de ces rayons γ , correspondant, environ, à la centième partie du rayonnement du radium.

Ces rayons, dits *ultra-pénétrants* (ils traversent un tube de plomb de 10 centimètres d'épaisseur) peuvent, sans danger de brûlures, exercer profondément leur action élective sur les cellules cancéreuses.

Dominici montra encore que le passage des rayons ultra-pénétrants à travers le filtre s'accompagnait de la formation de *rayons secondaires* et qu'un nouveau filtrage s'imposait.

Enfin, pour compenser la réduction au centième de l'ensemble du rayonnement, Dominici eut recours aux *Doses massives de sel de radium* (0 gr. 10, 0 gr. 20 et même plus de sulfate ou bromure de radium pur).

On emploie donc ces sels à haute dose dans deux filtres réalisés en doublant d'une chemise d'Argent ou de Plomb, le tube radifère de Platine, et en enfermant le tout dans un tube de caoutchouc, enveloppé lui-même d'une couche serrée de gaze.

Les résultats de la Radium-thérapie :

Les résultats de cette utilisation du radium ont été

exposés au Congrès de Londres à la section de gynécologie, où les partisans du radium et du mésothorium ne furent pas loin de prétendre à la faillite prochaine du traitement chirurgical du cancer de l'utérus.

Parmi les auteurs qui prirent part à la discussion Doderlein (48) de Munich croit que « La Gynécologie « opératoire sera de plus en plus réduite dans l'avenir « par la Radiothérapie » que « pour le cancer de l'utérus « il nous faut modifier toutes nos conceptions pour donner le pas au traitement non opératoire » et cet auteur montrant des préparations microscopiques prouve que par l'emploi du Mésothorium « on voit de semaine en « semaine rétrocéder le cancer ».

Jacobs (de Bruxelles) (49) a employé le Radium à doses massives et dit que les résultats obtenus lui permettent « de conclure qu'il y a, actuellement déjà « intérêt à soumettre ces localisations cancéreuses au « traitement par le Radium, de préférence aux opérations « chirurgicales ».

Et Gustave Klein (50), de conclure : « aujourd'hui « nous sommes fondés à espérer qu'est proche la réalisation de ce vieux rêve millénaire : La guérison du « cancer sans opération ».

Cependant la plupart des chirurgiens ne montrent pas pour la Radium-thérapie un pareil emballement et nous concluons très volontiers avec J.-L. Faure (11) que « on ne saurait dire actuellement que le Radium guérise le cancer ».

On ne doit pas nier pour cela les résultats apprécia-

bles obtenus tant avec le Radium qu'avec le Mésothorium.

Sous l'action du Radium, on a obtenu, surtout dans les formes molles et bourgeonnantes d'Epithélioma du col, l'arrêt rapide des hémorragies; la cicatrisation des ulcères, des améliorations, des arrêts d'évolution assez longues.

H. Chéron et H. Rubens Duval (51) ont obtenu les résultats les plus remarquables sous l'influence des doses massives de rayonnements ultra-pénétrants selon la technique de Dominici. Dans 13 cas de cancers utérins traités à l'hôpital Saint-Antoine, et pour la plupart très étendus, avec fistules rectales ou vésicales, et pour lesquels la dernière application de radium remonte à plus d'un an, les masses néoplasiques se sont rétractées, les ulcérations cicatrisées. La guérison, au moins apparente, persiste depuis trois ans pour certains d'entre eux.

Enfin une mort par affection intercurrente (hémorragie cérébrale) leur a permis de démontrer histologiquement, la *guérison réelle du cancer*, sa disparition réelle du pelvis et le remplacement des cellules cancéreuses par des lamelles cornées sans vitalité, englobées dans du tissu conjonctif cicatriciel. MM. Lejars et Siredey confirmèrent les conclusions de Chéron et Rubens-Duval, et insistèrent sur l'arrêt des hémorragies si anémiantes qu'assure le traitement.

Au congrès de Londres, Chéron et Rubens-Duval (52) apportent toutes leurs observations au nombre de 100,

et il ressort de leur statistique que de ces cas traités par le Radium à doses massives, certains sont guéris depuis 3 et 4 ans ; que la *guérison histologique* a été observée dans certains autres cas où l'utérus fut enlevé après le traitement.

A ce même congrès, Foveau de Courmelles, apporte une statistique de 100 cas de cancers inopérables, traités par le Radium, avec amélioration dans 70 de ces cas, depuis 1 à 4 ans. La mobilité de l'utérus est augmentée, la leucorrhée et les hémorragies ont diminué.

M. Jacobs, (de Bruxelles), apporte des observations de guérisons maintenues depuis 3 ans ; il préfère le traitement par le Radium et emploie les doses massives. Plus récemment encore il écrit : (53)

« Mon expérience me donne de jour en jour plus
« d'espoir, et je ne suis pas loin d'admettre qu'une lé-
« sion cancéreuse peut disparaître en un temps très
« court. Cela fera comprendre peut-être que je sois de-
« venu partisan de la non-intervention opératoire dans
« les cas de l'espèce ».

Certes, la régression des éléments néoplasiques et la guérison histologique sous l'influence du radium n'est pas réelle dans tous les cas. Cependant les préparations de Dominici et Barcat (54), celles de Wickham et Degrais (55) montrent d'une façon très nette la régression des éléments cancéreux.

En ce qui concerne le Mésothorium que les Auteurs Allemands préfèrent au Radium les résultats obtenus par Bumm (56) dans 12 observations sont analogues

mais moins complets que ceux obtenus par Chéron et Rubens-Duval, avec les rayons ultra-pénétrants filtrés selon la Technique de Dominici.

Cliniquement, dans les cas de Bumm, il y a eu guérison, car les ulcérations se sont cicatrisées, et les masses cancéreuses se sont transformées en myomes cicatriciels durs à limite nette. Mais l'extirpation pratiquée ultérieurement a montré qu'il n'y avait pas, à proprement parler, de guérison anatomique, car il restait profondément des foyers cancéreux en évolution enveloppés d'une coque fibreuse.

Quant à la question de supériorité du Radium ou du Mésothorium, elle n'est pas encore tranchée. Si on préfère, en France le Radium, les observations et les coupes de Doderlein (57) et de Gann, montrent en faveur du Mésothérium des résultats de plus en plus remarquables. D'après Octave Claude (58) la Radioactivité du Mésothérium comparée à celle du Radium serait comme 2,7 est à 1, et de plus on pourrait le concentrer en des tubes très minces, faciles à piquer dans les tumeurs comme de simples aiguilles dont ils ne dépasseraient pas le volume. Le Mésothorium a certainement l'avantage sur le Radium, d'être moins coûteux, mais il serait plus difficilement dosable, d'activité inégale dans ses effets et assez rapidement décroissante. Cette question appelle d'autres études.

Quoiqu'il en soit, et en ce qui concerne le Radium employé seul à l'exclusion de toute intervention, un fait est indéniable, c'est *l'instabilité et l'inconstance des*

Résultats obtenus. — Monsieur Pozzi (1) l'attribue à deux ordres de causes :

1° On exige trop du Radium en lui demandant de modifier et de guérir des tumeurs épaisses et massives ; mais si la chirurgie vient à son secours, si elle enlève d'un coup la masse de la tumeur, ne laissant que les minces traînées inaccessibles au bistouri, l'action de la radio-activité sera plus rapide et plus complète, puisqu'elle s'exercera d'emblée sur les parties éloignées du mal.

2° Les conditions d'une bonne application de Radium sont essentiellement variables et doivent être modifiées avec discernement suivant la nature de la tumeur, le genre et la profondeur de l'action qu'on veut obtenir ; il ne s'agit pas là d'un acte banal à la portée de tous mais d'une thérapeutique difficile nécessitant une parfaite connaissance de l'élément.

VII

Comment associer la Radium-thérapie à la chirurgie dans le traitement des Cancers utérins?

Un grand nombre de chirurgiens ont pensé que, si la Radium-thérapie donnait des résultats favorables dans les cancers inopérables, il serait utile de l'associer à l'exérèse chirurgicale dans les cas justiciables d'une opération.

Mais tous n'ont pas compris cette association de la même façon.

1° Application avant l'opération.

Les uns, voulant obtenir avant l'exérèse une réduction des lésions qui leur permette de pratiquer ensuite l'ablation d'un cancer inopérable ont appliqué le *Radium demblée*,

C'est ainsi que Bumm applique le Mésothorium.

Mais c'est là une pratique dangereuse qui si elle est justifiée dans les cas de cancers inopérables, ne peut l'être lorsqu'il s'agit d'un cancer au début. En effet, l'action du Radium provoque une production intense de tis-

su fibreux cicatriciel dur qui rend infiniment plus difficile et moins sûr l'acte opératoire, difficulté sur laquelle J.-L. Faure (59) insiste, notamment en ce qui concerne la Recherche des uretères.

2° Application tardive après exérèse.

D'autres auteurs appliquent le Radium,

Secondairement, après cicatrisation des plaies opératoires pour prévenir ou traiter la récurrence. C'est là l'application « prophylactique » (1) telle que la pratique J.-L. Faure (59 à 60 ans) qui recommande de faire l'application du Radium 3 semaines après l'opération.

3° Application immédiate après l'exérèse :

Enfin, MM. Pozzi et Rouhier pensent que si l'on exige trop du Radium en lui demandant de guérir, sans l'aide de l'exérèse chirurgicale, des tumeurs épaisses et massives, on peut tirer de son emploi des bénéfices autrement importants que la guérison ou l'arrêt d'une récurrence. Ils pensent que le radium permet de pratiquer une *hystérectomie restreinte* (opération peu grave) que l'on *élargira* par l'emploi immédiat de la radio-activité.

Les arguments de ces auteurs sont d'ailleurs résumés dans les deux paragraphes suivants que nous empruntons à leur récent mémoire.

A) Cette action complémentaire du Radium, on ne pourra la faire s'exercer trop tôt. Déjà efficace, mais insuffisante, lorsqu'il lui faut agir sur toute la masse d'un utérus cancéreux, elle va s'exercer avec une puissance bien plus effective après ablation des lésions ma-

microscopiques, lorsque tout son rayonnement sera directement concentré sans déperdition de puissance sur les reliquats, les racines, les minces traînées cancéreuses qui lui sont rendues directement accessibles.

On ne pourra faire agir trop tôt le radium, et sans attendre la formation d'une barrière cicatricielle, c'est au cours même de l'opération, à la fin de l'acte opératoire, dans le pelvis ouvert et complètement accessible à leur rayonnement, qu'il faudra placer les tubes radifères, dans la mèche ou dans le tube qui servent au drainage.

Mais, il est bien entendu que pour qu'une application massive de radium soit possible et sans danger dans des conditions pareilles, pour que dans cette plaie fraîche elle ne s'accompagne pas de nécrose de la vessie ou des uretères, il faut un *filtrage rigoureux* ne laissant passer absolument que les *rayons ultra-pénétrants de Dominici*.

B) Enfin, cette *hystérectomie restreinte*, infiniment moins dangereuse au point de vue de la mortalité opératoire que l'hystérectomie élargie, mais que presque d'un commun accord on a condamnée comme suivie d'une récurrence rapide ne va-t-elle pas reprendre toute sa supériorité de bénignité ? On peut se le demander puisque nous possédons un puissant agent de destruction du cancer dont le rayonnement va pouvoir aller détruire dans tout le paramètre ces racines microscopiques du mal, lointaines et ténues, démontrées par Mackenrodt, Léopold, Frommel, ces embolisations à distance, mises en évidence par Veit, Mezincesco, Wertheim, et que le

bistouri ne pouvait à beaucoup près toujours atteindre, comme le montre la fréquence des récidives locales et rapides ou plutôt des continuations d'évolution, même après les opérations les plus larges.

Peut-être est-il préférable pour l'application du Radium que les organes importants (uretère, vessie) soient encore revêtus d'une certaine couche de tissu cellulaire de soutien et non complètement dénudés à cause de la possibilité de la persistance de quelques rayons secondaires nocifs. C'est pour cela que l'ablation complète du Paramètre et du Paracolpos n'est pas sans présenter quelques dangers.

VIII

L'Hystérectomie Restreinte complétée par la Radium-thérapie

A) Choix de la Voie opératoire. — B) Technique de l'hystérectomie.

A) CHOIX DE LA VOIE OPÉRATOIRE.

L'hystérectomie restreinte doit-elle être vaginale ou abdominale ?

Le seul élément qui doit guider l'opérateur est la *bénignité* de l'intervention. Aussi toutes les fois qu'elle sera possible et non contre-indiquée pour des raisons particulières, c'est la *voie vaginale* incontestablement moins grave qu'il faudra préférer.

Toutefois, il importe de faire une distinction entre les cancers du corps et ceux du col, qui sont la grande majorité.

Cancer du corps.

Pour le cancer du corps de l'utérus, l'opération pratiquée a toujours été une hystérectomie restreinte. Il se

développe en général chez des femmes âgées et évolue lentement. Il reste très longtemps limité au seul utérus et tant que les ganglions ne sont pas envahis, l'hystérectomie pure et simple suffit à procurer la guérison.

Ce cancer du corps a si peu de tendance à envahir le col et le paramètre que Wertheim, cité par Weibel (38) a pu avec succès pratiquer 3 fois l'hystérectomie supravaginale, et que J.-L. Faure (11) n'hésite pas à conseiller de ne pas toucher au col lorsque les circonstances sont telles qu'une hystérectomie totale semble devoir être grave.

Par quelle voie pratiquer cette hystérectomie ?

La voie abdominale n'est pas plus grave ici que dans une hystérectomie totale quelconque, puisqu'il n'y a pas à faire d'ablation du paramètre ni de dissection des urètres, ni d'extirpation étendue du vagin, et que d'autre part le col qui n'est ni bourgeonnant, ni ulcéré, n'est pas particulièrement septique. Elle permet en outre, fait important dans les cancers du Corps, de pratiquer l'ablation de la plus grande partie des Ligaments ronds.

La voie vaginale, cependant, est plus rapide et cause moins de shock, et à ce sujet, toutes les statistiques, anciennes et récentes, sont bonnes : L'opérabilité est pour Wertheim de 97 o/o.

La mortalité opératoire est faible.

La guérison sans récurrence est fréquente et ne peut être qu'augmentée par l'emploi systématique du radium.

L'indication qui déterminera le choix de l'une ou

l'autre voie, indépendamment des autres considérations d'ordre local ou général, paraît donc devoir être le *volume de l'utérus*, qu'il faut enlever sans le morceler pour ne pas semer de Cancer (bien que d'après Wertheim, contrairement à l'opinion généralement admise, le morcellement n'expose pas à la greffe (61).

Si l'utérus est un peu gros, il sera donc préférable de l'enlever par la voie abdominale.

Si l'utérus est petit, on pourra choisir la voie vaginale mais alors il sera préférable d'enlever les annexes comme dans la voie haute, à cause de cette infiltration néoplasique des ovaires que Wertheim (61), Jayle et Papin (62) ont décrit dans les cancers du corps utérin.

Cancer du col :

En ce qui concerne le cancer du col, le principe de l'hystérectomie restreinte, avec application immédiate de doses massives de radium filtré, une fois admis, c'est incontestablement la *voie vaginale* qu'il faut choisir toutes les fois qu'elle est possible.

L'hystérectomie Abdominale totale simple, non élargie, pour cancer de col, n'est pas, en effet dénuée de gravité. Toute laparotomie offre chez certaines malades une gravité indéniable ; en outre, il y a pour peu que le col soit ulcéré et sphacélé ou qu'il y ait de la pyométrie, un danger de septicité des plus redoutables, même après le curage, la cautérisation préliminaire où le tamponnement avec des solutions de nitrate d'argent. Il faut, en effet, remarquer qu'il est moins facile dans

l'hystérectomie abdominale restreinte que dans l'hystérectomie élargie de fermer le vagin au-dessous du col pour extirper celui-ci en vase clos, sans souillure du champ opératoire.

L'hystérectomie vaginale au contraire, même lorsqu'elle est difficile, reste incomparablement moins grave. La mortalité tombait à 4 0/0 dès 1889 avec la statistique de Kaltenbach au moment même où la statistique du même auteur pour les hystérectomies abdominales pour cancer accusait 67 0/0 de mortalité opératoire.

On peut donc espérer qu'à l'heure actuelle, avec les progrès de la technique, de l'asepsie, de la désinfection du col, elle deviendrait encore moindre.

Les six cas que rapportent M.M. Pozzi et Rouhier opérés en 1914, et dont 5 étaient à la limite de l'opérabilité (dont deux largement sphacelés) ont tous guéris.

C'est un fait extrêmement remarquable que cette absence de shock après l'hystérectomie vaginale même la plus grave. Elle s'explique d'ailleurs aisément par la brièveté de l'opération par l'exiguité de la brèche péritonéale, ouverte un instant, juste pour permettre l'ablation de l'utérus et fermée aussitôt, sans que l'intestin ait été exposé à l'air, par une forte mèche qui établit au point déclive un drainage excellent. En outre elle permet d'opérer des malades dont l'obésité, l'état du cœur, des poumons des reins, etc. n'auraient pas permis sans danger une plus longue opération par la voie abdominale.

Contre-indications de l'hystérectomie vaginale.

Elles sont encore aujourd'hui, celles qu'a exposées M. Pozzi au Congrès de Rome :

1° Inaccessibilité du vagin avec sténose sénile. (Atrophie que peut d'ailleurs produire la radium-thérapie pré-opératoire).

1° Large envahissement du vagin au delà des limites du col ; le vagin est en effet plus facile à libérer dans toute son épaisseur par la voie abdominale.

3° Destruction du col, par le cancer, ne laissant absolument aucune prise sur lui.

4° Existence d'un gros fibrome qui nécessiterait le morcellement ou d'annexites adhérentes.

Contre-indications auxquelles M. Pozzi (1) ajoute celles de toute exérèse totale qui est :

5° L'infiltration du paramètre telle que l'utérus n'ait plus une mobilité suffisante et qu'on ne puisse espérer ni décoller la vessie, ni libérer les uretères, ni même parfois assurer l'hémostase.

De ces contre-indications les deux premières ne sont plus depuis la *colpo-hystérectomie par voie vaginale élargie de Schanta-Schuchardt*, que des conditions défavorables et non des contre-indications absolues, l'incision postérieure pararectale permettant d'enlever le vagin par dissection.

B). — TECHNIQUE DE L'HYSTÉRECTOMIE RESTREINTE

I. — *Hystérectomie vaginale :*

La technique de l'hystérectomie vaginale pour can-

cer a été exposée par M. Pozzi dans des publications diverses (63). Cependant un certain nombre de modifications y ont été apportées soit comme perfectionnement, soit comme adaptation à la Radiumthérapie. La voici telle que M. Pozzi la pratique actuellement : et la décrit.

« Temps préliminaire : curage et cautérisation au fer rouge. Premier temps obligé de toute opération vaginale ou abdominale pour cancer.

« On commence par gratter à la curette tranchante tous les bourgeons néoplasiques jusqu'à ce qu'on arrive sur le tissu résistant.

« Puis on cautérise fortement toute la surface dépouillée et la cavité du col.

« C'est à l'emploi systématique de cette préparation soigneuse du col que certains auteurs (Bumm entre autres) attribuent en grande partie de la diminution de la mortalité dans leurs séries d'opérations les plus récentes (17).

« Monsieur Pozzi, l'a toujours pratiquée depuis de longues années comme premier temps des opérations curatives et comme opération palliative dans les cancers inopérables.

« Mais pour que ces manœuvres soient efficaces, il faut que les cautérisations soient faites non pas avec le thermocautère, tout à fait insuffisant, et qui s'éteint immédiatement dans le tissu néoplasique (qu'il grille plutôt qu'il ne le détruit) mais avec de puissants cautères à bout olivaire ou cylindrique rougis au feu. Cette ma-

nœuvre exige la protection du vagin contre le rayonnement du cautère par des valves isolantes en bois et un jet d'eau froide après chaque application des cautères.

« Non seulement elle aseptise le col, elle le dessèche et le durcit, mais pendant les malaxations opératoires, elle évite autant qu'il est possible la greffe locale en détruisant toutes les parties friables et les embolisations de cellules cancéreuses en thrombosant par le feu les vaisseaux de la tumeur.

« Après le curage et la cautérisation, changement de gants, d'instruments, garniture nouvelle du champ opératoire, avant de procéder à l'hystérectomie.

« 1° *Préhension sur le col.*

« La principale difficulté de l'hystérectomie vaginale pour cancer, c'est souvent l'impossibilité d'établir sur le col en partie détruit, friable et sans aucune résistance dans toutes ses parties accessibles, une prise suffisamment solide. Lorsqu'on ne peut l'obtenir même avec une paire de pinces de Museux, il faut employer une érigne à double crochet, introduite dans la cavité de l'utérus en tissus résistants, qui va donner aux tractions le ferme point d'appui que le col ne saurait leur offrir. L'emploi de l'érigne ne supprime pas, d'ailleurs, les deux pinces de Museux placées sur les commissures du col au début de l'opération, pinces directrices qui doivent y demeurer jusqu'au bout si possible.

« 2° *Incision circulaire du vagin.*

« Le col est cerné par une incision circulaire du vagin

passant autant que possible à 1 centimètre au delà des lésions en tissu sain.

« Comme l'a dit très justement Jonnesco, jamais le vagin n'est envahi en dehors des points où il l'est macroscopiquement ; la collerette vaginale saine qui doit ourler les parties, malades qu'on extirpe peut donc être assez étroite pour ménager la vessie comme dans le cas où la lèvre antérieure est presque entièrement détruite.

« Pour bien déterminer les limites inférieures de celle-ci, on introduira par l'urètre une sonde métallique à forte courbure (sonde d'homme) que l'on fait glisser sous la cloison vésico-vaginale, et qu'on fait saillir dans la vessie, ce qui permet de repérer le point jusqu'où elle descend sur le col, afin d'inciser sûrement au-dessous d'elle.

« 3^e Libération de la vessie en avant, du rectum en arrière :

« Cette libération se fait principalement au doigt en s'aidant de ciseaux pour amorcer le décollement et couper ensuite quelques tractus fibreux. Mais doigts et ciseaux doivent se guider sur le plan résistant de l'utérus, en suivant ses faces et refoulant les tissus pré-utérins et rétro-utérins sans perdre un instant le contact. Des deux culs-de-sac péritonéaux, le Douglas s'ouvre en général facilement au doigt à moins qu'il ne soit comblé, l'antérieur plus résistant et plus haut situé, réclame souvent un coup de ciseaux. Lorsque la vessie adhère à l'utérus et que le plan de clivage n'existe plus,

il faut sculpter aux ciseaux la paroi vésicale contre l'utérus même. A la fin de ce temps opératoire, la vessie et les uretères sont soulevés par la valve bicoudée de Péan, le rectum est protégé en arrière sous la valve unicoudée de Péan : ces deux valves pénètrent franchement dans les culs-de-sac péritonéaux ouverts entre lesquels l'utérus et les ligaments larges forment une cloison transversale isolée.

« 4^e *Libération du col de l'Utérus.* »

« Dans le cas où l'utérus s'abaisse facilement, on pourrait tenter de faire basculer le corps utérin. Mais pour peu que l'organe, maintenu par des indurations, s'abaisse mal, lorsque l'isthme est altéré ou que le corps est gros, pour éviter de fendre sagittalement la paroi antérieure et l'enlever s'il est possible d'un bloc, on place dès ce moment, de bas en haut, sur le pied bien isolé des ligaments larges une pince à forcipressure droite à mors courts et puissants, et on sectionne la base des ligaments en dedans de ces pinces dont les mors cloutés ne peuvent déraiper. Aussitôt l'utérus s'abaisse bien davantage.

« 5^e *Basculé du corps utérin.* »

« La bascule du corps de l'utérus est réalisée en avant ou en arrière, dans le sens où on l'obtient le plus facilement.

« Là encore les érignes ont leur emploi dans ces hystérectomies sans l'incision sagittale qui donnerait prise aux pinces ; elles permettent de s'amarrer fortement sur

l'une des faces du corps utérin tandis que deux doigts introduits dans l'un des culs-de-sac, vont accrocher le fond et en faciliter l'extériorisation. D'ailleurs si la manœuvre était par trop difficile, on pourrait ici enfreindre le précepte de ne pas ouvrir la cavité utérine, précepte qui est absolu dans le cancer du corps. En effet le cancer de la portion vaginale du col préalablement gratté et cautérisé, la contamination et la greffe de la plaie sont beaucoup moins dangereuses que dans le cancer cavitaire. Alors un coup de ciseaux, fendant franchement la paroi antérieure de l'utérus sur la ligne médiane sagittale peut permettre d'achever l'opération très rapidement.

« 6° *Pincement de la tête des ligaments larges et libération du corps.*

« Il ne reste plus pour achever l'extirpation qu'à assurer l'hémostase de la tête des ligaments larges. Préalablement un fort tampon monté sur une pince courbe, obture provisoirement l'orifice péritonéal, s'opposant à la hernie de l'intestin ou de l'épiploon. Puis on pince de haut en bas la partie supérieure des ligaments larges avec une ou deux pinces cloutées courbes superposées de chaque côté ; on sectionne à mesure chaque étage du ligament large entre la pince et l'utérus.

« Les pinces ne sont difficiles à placer que du premier côté que l'on attaque ; dès que l'utérus est détaché sur un de ses bords, l'autre se présente facilement.

« Il est avantageux d'avoir à sa disposition deux variétés de pinces cloutées courbes : les unes ayant leurs

clous mousses sur la branche mâle, les autres sur la branche femelle, de telle sorte qu'on puisse facilement à droite comme à gauche, glisser la branche lisse sous le ligament à étreindre.

« On doit vérifier avec soin l'hémostase et au besoin placer quelques pinces longuettes sur la tranche vaginale postérieure.

7° *Drainage Radio-actif.*

« Enfin, le dernier temps, capital, c'est après vérification de l'hémostase, l'établissement du drainage radio-actif.

« Comme dans toutes les hystérectomies vaginales, le drainage sera établi avec une forte mèche de gaze iodoformée, repérée d'un fil de soie.

« Cette mèche, qui doit rester longtemps au place, est distinguée par le nom de *Mèche Axiale*. Elle répond au triple but de drainer le pelvis au point déclive, d'oblurer l'étroite brèche péritonéale et d'empêcher la hernie des viscères, enfin, de faire une légère compression de la tranche vaginale saignante.

« C'est au centre de cette mèche préparée à l'avance que sont placées des sondes urétrales en caoutchouc contenant les Tubes de Radium avec leur enveloppe de Platine doublée d'une chemise d'argent ou de Plomb (Tubes de Dominici :) Une précaution est nécessaire : c'est que l'extrémité de la mèche contenant les Tubes radio-actifs ne dépasse pas en haut le champ opératoire. Elle ne doit pas être engagée trop avant dans la cavité

pelvienne. Non seulement elle agirait moins bien sur les parties qui doivent être soumises à son action, mais elle pourrait agir par irradiation sur les nerfs sacrés et exposerait aux escarres dans leur territoire de distribution. Les tubes sont enlevés au bout de 48 heures en même temps que les pinces à demeure mais sans déplacer la mèche axiale qui sera laissé 4 jours en place.

Il suffit de couper le fil-repère qui liè la mèche, pour pouvoir retirer sans difficulté les sondes radifères.

« Comme dans toute hystérectomie vaginale, avec pinces à demeure, des lanières de gaze stérilisée doivent être soigneusement insinuées sur tout le pourtour, entre les pinces et le vagin pour le protéger contre l'action contusive des pinces à demeure. Cette protection est d'autant plus indispensable que les pinces elles-mêmes deviennent légèrement radio-actives et qu'il y a de leur fait production de quelques rayons secondaires qui, sans une barrière de gaze assez épaisse, exposerait les organes en contact avec leur extrémité, quoique la séreuse péritonéale joue le rôle d'un écran protecteur contre leur faible irradiation indirecte. Une sonde à demeure (de Malécot), qui sera changée tous les deux jours, assure l'évacuation des urines jusqu'à la suppression du drainage qu'elles pourraient souiller. Il n'y a, d'ailleurs, là rien de particulier aux hystérectomies pour cancer, pas plus que dans le soin qu'il faut avoir chaque jour de glisser au-dessous de la mèche axiale, aussi longtemps qu'elle reste en place, à l'aide d'une

valve, une mèche sous-axiale pour absorber les liquides.

« *Nota.* — La radio-activité des pinces laissées à demeure pendant 48 heures dans la plaie, est, semble-t-il, très faible et il ne faut pas en exagérer les dangers. Toutefois on pourrait, si on la redoute, la supprimer en faisant quand, c'est possible, des ligatures pour l'hémostase au lieu de forcipressure. Mais l'opération est ainsi plus longue et plus laborieuse ; dans certains cas, les pinces sont le seul moyen d'hémostase qui permette de terminer l'opération.

« On pourrait encore ne pas faire immédiatement drainage radio-actif et placer une mèche axiale simple pendant les 4 premiers jours. Celle-ci serait ensuite remplacée, pour 48 heures, par une mèche axiale radio-active. (Quoique les pinces soient enlevées au bout de 2 jours, il y aurait intérêt à ne pas faire, à ce moment-là, le changement de la mèche axiale, ce qui serait prématuré).

« Enfin, MM. Pozzi et Rouhier, se proposent pour absorber les rayons secondaires nocifs de recourir dorénavant à un artifice consistant à tremper avant l'opération les pinces à forcipressure, fermées dans un liquide sirupeux à solidification ou à dessiccation rapide, capable de laisser sur toutes les parties extérieures de la pince, une pellicule isolante et capable d'absorber les rayons mous secondaires. Certains vernis aseptique à base de caoutchouc leur a paru pouvoir remplir ces conditions. »

II. — Hystérectomie Abdominale. (64. et 65).

Toutes les fois que l'une des causes que nous avons

énumérées plus haut, l'hystérectomie vaginale sera contre-indiquée, on aura recours à l'Hystérectomie abdominale, mais celle-ci sera faite au plus près sans évidemment systématique du paramètre.

On se bornera à enlever l'utérus avec une colerette vaginale, plus ou moins étendue suivant le degré d'envahissement.

On emploiera la technique préconisée par M. Pozzi (64) et dont les différents temps ont été décrits et figurés par M. F. Jayle (67) :

1^o Temps préliminaire.

Grattage et cautérisation comme dans l'hystérectomie vaginale.

2^o Incision de la paroi : laparotomie médiane sous ombilicale.

3^o Hystérectomie.

L'utérus et les annexes étant attirés dans la plaie, on lie, puis on sectionne les pédicules utéro-ovariens et le ligament rond, à droite et à gauche.

On incise ensuite le péritoine juste au-dessus de la vessie et on refoule celle-ci en bas ; puis on libère avec soin l'utérus sur les côtés, de manière à bien voir l'uretère que l'on inspecte sans le dénuder et à nettement exposer l'artère utérine.

On pince, on lie et on sectionne l'artère utérine à droite et à gauche.

L'utérus tient encore par les ligaments utéro-sacrés que l'on coupe à leur tour. Dès lors, on peut facilement

dégager le vagin en avant en arrière et sur les côtés. Le col, recouvert par le vagin apparaît globuleux. Il reste à placer au-dessous du renflement du col, à droite et à gauche, une pince courbe ou mieux en L, dont les mors viennent se rejoindre exactement sur la ligne médiane. On sectionne au ras des pinces et l'utérus est enlevé d'un bloc avec elles. Hémostase.

4° Drainage Radio-actif vaginal.

Le même drainage vaginal Radio-actif que dans l'hystérectomie est établi, de haut en bas.

5° Péritonisation.

Le péritoine pelvien est refermé. On pourra même rabattre par dessus et fixer l'S. iliaque

6° Fermeture de la paroi.

OBSERVATIONS

Sur les six observations d'hystérectomie vaginale avec radiumthérapie combinée à l'exérèse chirurgicale que nous rapportons ici, la première concerne une malade opérée au mois de septembre 1913, chez laquelle il était certain que tout le néoplasme n'avait pu être enlevé. Au bout de huit mois (dernier moment où elle a été revue), cette malade présentait un vagin parfaitement cicatrisé et absolument souple, elle avait engraisé de 7 kilogrammes, son état général était excellent. — La seconde malade venue de Pétrograd en France, son pays d'origine, pour se faire opérer, et chez laquelle le vagin commençait à être envahi, est retournée en Russie guérie, et l'est demeurée jusqu'aux dernières nouvelles. Ces cas, où le résultat a été très favorable, autorisent à fonder les plus grandes espérances sur un pareil traitement dans les cas moins avancés.

Les quatre observations suivantes concernent des malades encore plus récemment opérées. — La septième est celle d'une malade opérée d'un cancer du corps avec drainage radio-actif immédiat, mais par voie abdomi-

nale. La huitième observation enfin ne rentre guère dans le même ordre de faits; l'application du radium n'ayant été faite que pour une récurrence, cinq ans après l'hystérectomie; nous la donnons cependant comme exemple de ce que pouvait donner parfois l'hystérectomie vaginale, même avant le radium, comme survie prolongée, et aussi comme preuve que le terme de cinq ans n'exclut pas la possibilité de la récurrence et ne peut permettre encore de conclure à la guérison. En outre, elle est un exemple frappant des bons effets de la radiumthérapie dans les cas de récurrence au-dessus des ressources opératoires.

OBSERVATION I

Epithélioma végétant du col. Hystérectomie vaginale avec applications précoces de radium (au bout de trois semaines).

M^{me} Blanche M..., cinquante ans, belge, sans profession, entre à l'hôpital Broca à la fin d'Août 1913 pour des pertes de sang extrêmement abondantes et fétides.

Cette malade, jusque-là de très bonne santé, n'a pas eu d'autre maladie qu'une bronchite à l'âge de dix-sept ans.

Elle a été réglée à dix-sept ans, et toujours régulièrement. Ses règles avançaient chaque mois de deux ou trois jours, et en duraient quatre ou cinq.

Mariée à vingt-sept ans. Presque aussitôt, fausse-couche de deux mois; accouchement à terme un an après; second accouchement à terme l'année suivante, ayant, celui-ci, déterminé une déchirure du col de l'utérus, des pertes blanches assez pro-

longées et des douleurs de rein. En conséquence, il y a dix-neuf ans, on pratiqua en Belgique une résection du col. Les règles revinrent quinze jours après l'opération, et pendant dix-huit ans, il n'y eut plus aucun incident.

En janvier 1913, surviennent de fortes pertes de sang. Les pertes continuent de Janvier à Août, et à la fin d'Août quand la malade vient à la consultation de la clinique gynécologique de l'hôpital Broca, ses pertes sanguines sont extrêmement abondantes, et elles sont devenues fétides. Cependant, la malade ne souffre pas, et malgré l'intensité des hémorragies elle a conservé un assez bon état général.

A l'examen physique, on trouve tout le fond du vagin rempli par un énorme chou-fleur bourgeonnant, dur et friable à la fois, saignant au moindre contact. Le cul-de-sac latéral gauche est souple et dans ce cul-de-sac, de même que dans le cul-de-sac antérieur et dans le postérieur, on dépasse assez facilement avec le doigt les limites de la néoplasie pour arriver sur la muqueuse vaginale saine; mais à droite, le vagin est envahi, le cul-de-sac a perdu sa souplesse.

En masse, l'utérus est encore mobilisable. Au spéculum, on constate que des plaques de sphacèle recouvrent par places les bourgeons néoplasiques.

Examen histologique (MM. Latteux et Champy). — Epithélioma tubulé, malpighien, avec centres nécrotiques remplis de globules de pus.

Au premier examen, on songea d'abord de pratiquer sur cette malade l'opération de Wertheim, mais devant sa résistance à toute intervention abdominale, on se décida à tenter l'hystérectomie vaginale.

Opération, 14 septembre 1913 (Roubier). Anesthésie à l'éther. On commence par abraser à la curette tranchante tous les bourgeons néoplasiques, puis, garnissant le vagin avec des valves de bois, on brûle fortement avec le cautère actuel rougi au feu

toute la surface dépouillée de ses bourgeons et l'orifice du col. Après chaque application de cautère un jet d'eau froide abaisse la température vaginale, mais, lors de la dernière application, le vagin ayant été insuffisamment asséché, l'eau demeurée dans le fond se volatilise et cause une brûlure superficielle assez étendue qui fera beaucoup souffrir la malade dans les suites opératoires.

Une sonde métallique insérée dans la vessie permet de repérer jusqu'où elle descend sur le col, et, celui-ci étant fixé par quatre pinces de Museux, qui ne donnent d'ailleurs qu'une prise très peu solide, le col est circonscrit par une incision elliptique du vagin. En arrière et à gauche, les limites du néoplasme sont franchement dépassées, mais en avant il faut passer au ras de la néoplasie pour éviter la vessie qui descend très bas, et à droite il faut inciser le vagin au delà du col, car il est envahi et la dissection en est très pénible.

Le vagin incisé sur tout le pourtour, on décolle la vessie décollement qui est lent, pénible car elle adhère à l'utérus et saigne beaucoup. L'écarteur bicoudé la récline par l'intermédiaire d'une lanière de gaze qui modère l'hémorragie. En arrière, décollement facile du rectum et ouverture du Douglas. La valve coudée de Péan protège le rectum. Deux pinces cloutées droites sont alors placées sur le pied des ligaments larges. A gauche, la pince étreint au ras de l'utérus des tissus souples, mais à droite on la place difficilement sur des tissus infiltrés. Section des ligaments larges en dedans des pinces. Malgré cette libération, l'utérus s'abaisse peu, on ne peut le faire basculer en son entier, et, quoique à regret, on doit pratiquer l'hémisecton sagittale de la paroi antérieure. Les pinces de Museux déchirent la tranche friable, car le néoplasme remonte assez haut dans l'épaisseur du col et ce n'est que grâce aux érignes à manche que l'on peut mener à bien l'accouchement du corps utérin. Pincement de la tête des ligaments larges avec deux pinces cloutées courbes à gauche, avec

une pince semblable à droite. Mais de ce côté, au moment de placer la seconde pince, pièce se déchire, et un gros morceau de tissu cancéreux reste adhérent au pédicule droit; on doit l'enlever secondairement en l'abrasant aux ciseaux courbes et en pinçant isolément avec des pinces américaines les points qui saignent sur la tranche. Une grosse mèche iodoformée marquée d'un fil de soie obture l'orifice péritonéal entre les deux faisceaux de pinces. Celles-ci sont séparées des parois vaginales par des lanières de gaze. Sonde à demeure (Malécot) dans la vessie.

Suites opératoires. — Pinces et mèches protectrices enlevées au bout de quarante-huit heures, mèche axiale enlevée le sixième jour. Les suites eussent été des plus simples sans la brûlure superficielle du périnée, causée accidentellement comme nous avons dit, et qui fit souffrir assez la malade pendant cinq ou six jours.

Un peu de cystite qui dure jusqu'au vingtième jour, puis s'atténue.

Le 8 Octobre, la malade se lève, elle n'a plus aucune perte, mais déjà du côté droit sa cicatrice vaginale présente un gros bourgeon suspect.

Une première application de 10 centigrammes de radium est faite ce jour-là par M^{me} S. Fabre, et le tube est laissé quarante-huit heures en place.

Deuxième application de radium (5 centigrammes) pendant deux jours. Le 28 octobre départ pour la maison de convalescence, d'où elle revient au bout de dix-sept jours en très bon état et ayant fortement engraisé.

Troisième application (5 centigrammes) le 29 Novembre (un nouveau bourgeon étant apparu).

Quatrième application (5 centigrammes) le 30 Décembre.

Cinquième application le 15 Février 1914 (5 centigrammes) parce que la malade avait eu quelques douleurs, d'ailleurs fugaces.

Sixième application (5 centigrammes) le 31 Mars.

Actuellement (10 mai), le vagin est parfaitement cicatrisé, souple dans toute son étendue, avec seulement en un point dans le fond de l'ampoule, sur la cicatrice vaginale, un tout petit bourgeon, gros comme une petite lentille, non induré. Enlevé avec la pince emporte-pièce de J.-L. Faure, l'examen histologique en est pratiqué par M. Champy. Il montre qu'il s'agit d'un imple bourgeon charnu de nature inflammatoire et sans aucun caractère néoplasique.

L'état général est parfait, la malade a engraisé de 7 kilogrammes, et bien qu'elle n'ignore pas la nature du mal pour lequel elle a été opérée, son moral est excellent.

OBSERVATION II

Epithélioma du col à forme térébrante. Hystérectomie vaginale avec application précoce de radium (au bout de trois semaines).

Mme E.-M. de B., trente-trois ans, institutrice. Mariée à seize ans, a eu deux enfants, dont le dernier il y a dix ans. Au mois de mars 1913, a été prise de métrorragies abondantes.

Examinée à ce moment, on a constaté une ulcération du col. Depuis, ces hémorragies ont cessé et elle n'a pas eu de leucorrhée notable. Le mois dernier, les hémorragies ont reparu, abondantes. On lui proposa, en Russie, l'hystérectomie. Elle vint en France.

Excellent état général. Au toucher, on trouva le col ulcéré, en cupule, dont l'orifice est déjeté à gauche, et empiète légèrement sur le vagin. L'utérus est mobile, le fond de l'ulcération est dur, non végétant et non saignant au toucher : elle peut loger la pulpe de l'index. Le doigt fait facilement le tour du col, excepté à gauche, où l'ulcération est tangente à la paroi vaginale. Au spéculum, on voit une cavité à fond bourgeonnant, rosé, avec quelques petits points jaunâtres. On décide l'hystérectomie vaginale (suivie d'application de radium) pour deux raisons principales : 1° localisation du mal au col et mobilité de

l'utérus ; 2° le désir formel de la malade, qui veut se remarier et qui ne veut pas de cicatrice abdominale.

Diagnostic : Épithélioma du col à forme térébrante.

Examen histoiogique (MM. Latteux et Champy) : *Épithélioma endocervical imbulé.*

Opération. — 6 janvier 1914 (M. Pozzi). Anesthésie à l'éther.

L'opération est précédée d'un curage et de cautérisation ignée.

Circoncision exacte du vagin à 1 centimètre au delà des bords de l'ulcération ; on est donc, à gauche, obligé d'empiéter sensiblement sur le vagin. Les bords du col ont été saisis avec la pince à deux dents, mais à cause de sa friabilité, on ne peut exercer qu'une très faible traction. On dissèque aux ciseaux la vessie, et, avec une double érigne, on s'amarre sur la paroi antérieure de l'utérus, que l'on a évité avec soin d'inciser. Quant à la paroi postérieure, elle est très difficilement dégagée, le cul-de-sac de Douglas étant comblé, et on ne peut pénétrer d'emblée dans le péritoine.

Basculé en avant de l'utérus. On crève le cul-de-sac péritonéal recto-vaginal. Pincement de bas en haut des utérines, de haut en bas de la tête des ligaments larges : trois pinces courbes à droite et quatre pinces courbes à gauche ; en tout sept pinces cloutées. Deux petites pinces languettes sur la tranche du vagin. Hémostase parfaite. Pansement comme à l'ordinaire.

Suites opératoires des plus simples, sans aucun shock. Les pinces sont enlevées au bout de quarante-huit heures, la mèche axiale au bout de quatre jours.

Environ vingt jours après l'opération, une application unique, mais très forte de radium (9 centigrammes de bromure de radium pur pendant soixante-douze heures) est faite par M. Dominici.

La malade, en parfait état, est repartie pour la Russie ; le mois dernier (25 mai) nous avons eu d'elle les meilleures nouvelles : aucune apparence de récidence.

OBSERVATION III

- *Epithélioma végétant du col. Hystérectomie vaginale avec drainage radio-aclif immédiat.*

Mme Louise B..., quarante-sept ans, brodeuse, entre à l'hôpital le 2 Mars 1914 parce qu'elle perd en grande abondance un liquide ichoreux d'une odeur répugnante, et qu'elle souffre dans le bas-ventre. Cette malade prétend avoir eu ses règles régulièrement jusqu'à trois mois de son entrée à Broca. C'est alors qu'elle a commencé à perdre un liquide sanguinolent très fétide un médecin lui a fait des cautérisations sur le col qui n'ont rien arrêté, et peu après les douleurs ont commencé; elles ont continué jusqu'à présent avec des crises paroxystiques s'accompagnant d'irradiations dans les cuisses. Elle n'a aucun troubles vésicaux ni rectaux, mais depuis un mois et demi, elle maigrit considérablement et perd l'appétit.

Mariée à dix-neuf ans, elle a eu quatre enfants, dont le dernier a quinze ans.

Au toucher, on sent un choufleur volumineux qui remplit tout le fond de l'ampoule vaginale, mais dont on peut néanmoins dépasser les limites; le doigt perçoit tout autour une collerette vaginale saine, bien que le col soit énorme et à végétations exubérantes. Enfin, l'utérus est encore mobilisable en masse. Au spéculum, les bourgeons saignent abondamment au moindre contact; de larges plaques de sphacèle verdâtre recouvrent la masse cancéreuse; l'odeur est repoussante.

Examen histologique (MM. Latteux et Champy). — Epithélioma malpighien, très variable de type d'un point à un autre, avec globes épidermiques.

Opération le 26 Mars 1914 (M. Pozzi). Curage et cautérisation ignée préliminaires.

Le col est saisi alors avec quatre pinces de Museux pour diminuer, par le nombre des pinces, l'effort demandé à chacune d'elles, mais néanmoins la prise est très défectueuse.

Une sonde intravésicale repère le point où la vessie descend sur le col, puis on pratique la circoncision de celui-ci au delà des limites du néoplasme. Cette circoncision est très difficile, car le vagin est plus largement envahi qu'on n'eut pu le croire. On y arrive cependant ; mais, en avant, la vessie descendant très bas, il faut contourner son bord avec les ciseaux et la détacher avec ceux-ci assez haut, avant de pouvoir continuer à la décoller au doigt, car elle adhère assez fortement à l'utérus.

En arrière, décollement du rectum et ouverture du Douglas des plus difficiles, car le néoplasme a envahi très loin l'épaisseur de la lèvre postérieure du col. Cette lèvre se déchire et vient par morceaux à la moindre traction.

Pincement des utérines de bas en haut, puis bascule du corps en avant sans aucune incision de l'utérus, grâce aux érigines à manche qui permettent de s'amarrer successivement sur des point de plus en plus élevés de sa face antérieure.

Pincement de haut en bas de la tête des ligaments larges. Mais, au cours de ces manœuvres, la pièce se déchire au niveau de l'isthme et une partie de la lèvre postérieure du col reste adhérente dans le fond de la plaie. On pince et on résèque toutes ces parties envahies avec les ciseaux courbes, et l'on peut en fin des compte, au moins macroscopiquement, tout enlever.

Une grosse mèche iodoformée a été préparée à l'avance ; elle contient deux sondes en caoutchouc rouge dans chacune desquelles a été introduit (par M^{me} Fabre) un tube de radium de 5 centigrammes (donc, en tout, le drainage radio-actif comporte ici 10 centigrammes de radium). Un fil de soie-repère lie la mèche et les sondes. Cette mèche, ainsi préparée, est placée dans l'axe du vagin, entre les deux faisceaux de pinces jusqu'à l'entrée du péritoine ; les sondes sortent par la vulve.

Au bout de quarante-huit heures, on enlève les pinces avec les mèches protectrices, et, en coupant le fil d'attache en soie de la mèche axiale, on peut, sans difficulté, retirer les sondes radifères. La mèche axiale elle-même n'est enlevée que le sixième jour.

Cette malade a fait, une semaine après son opération, une forte escarre sacrée, qui a profondément creusé. On a dû détacher aux ciseaux toutes les parties mortifiées, puis panser à plat à l'essence de goménol.

L'escarre est actuellement cicatrisée, la malade a repris un excellent état général et va quitter l'hôpital. Mais il y a au fond du vagin quelques bourgeons suspects, pour lesquels on va lui faire une nouvelle application de radium.

Enfin, deux mois après l'intervention s'est produit par le fond de la plaie un écoulement d'urine d'abord faible, puis assez abondant. Une injection d'eau dans la vessie permet de constater qu'il existe une fistule vésico-vaginale invisible au spéculum. Elle paraît être due à la récurrence sur place du néoplasme qui était si près du réservoir urinaire au moment de l'opération.

(Le cas de la malade n° 1 nous permet d'espérer que le radium amènera la régression du néoplasme et nous permettra plus tard d'opérer la fistule).

OBSERVATION IV

*Epithélioma du canal cervical. Hystérectomie vaginale
avec application immédiate d'un drainage radio-actif*

M^{me} Mathilde F..., quarante-huit ans, ménagère.

Cette malade, qui a déjà, dit-elle, été opérée il y a dix-huit mois dans un autre service pour des polypes du col utérin (?) qui donnaient lieu à des métrorragies, entre à l'hôpital Broca le

10 mars 1914, parce que depuis trois mois elle recommence à perdre du sang. Ces métorragies sont peu abondantes mais continues ; un peu de leucorrhée, mais non fétide.

Les symptômes fonctionnels se réduisent d'ailleurs à ces pertes et il n'y a aucunes douleurs, ni spontanées, ni provoquées.

Réglée à dix-sept ans, et depuis assez régulièrement, cette malade a eu deux enfants ; jamais de fausses couches. Ses différents appareils sont normaux, mais elle est assez fortement anémiée. Au toucher, on trouve un utérus parfaitement mobile dans tous les sens. Le col est sain sur tout son pourtour, mais il est un peu entr'ouvert, et l'index y sent des bourgeons mous, un peu friables, mais qui ne donnent pas au doigt l'impression de dureté friable habituelle aux végétations cancéreuses.

Au spéculum, ces bourgeons sont gris rougeâtre, et l'on a plutôt l'impression de polypes glandulaires. Néanmoins, M. Rouhier fait une biopsie, et l'examen histologique pratiqué par MM. Champy et Bender décèle un épithélioma des plus nets. Epithélioma endo-cervical très atypique, développé à l'extrémité inférieure d'un polype glandulaire.

Opération, le 2 Avril (M. Pozzi). Anesthésie à l'éther.

Le col est susceptible de donner une bonne prise, étant sain sur tout son pourtour. Quand il s'ouvre sous la traction des pinces, il laisse apercevoir les productions polypeuses qui remplissent sa lumière.

Il est facilement circonscrit par une incision circulaire, la vessie est aisément décollée, le rectum également. Pincement de bas en haut et section du pied des ligaments larges ; l'utérus est en rétroflexion. On ne peut arriver à le faire basculer en avant. On implante alors une érigne à double crochet dans sa face postérieure, et on achève la bascule en arrière. Pincement de la tête des ligaments larges de haut en bas ; drainage radio-actif (10 centigrammes) comme dans l'observation précédente ; l'opération n'a duré que quelques minutes.

(Il n'a pas été fait ici de curage ni de cautérisation préalable, le néoplasme ne débordant pas l'orifice et le col n'étant pas ulcéré.)

Pinces et radium sont enlevés au bout de quarante-huit heures, mèche axiale enlevée le sixième jour. Les suites opératoires seraient des plus simples, si la malade n'avait fait elle-même aussi une petite escarre sacrée, d'ailleurs peu étendue, et maintenant tout à fait cicatrisée.

OBSERVATION V

Épithélioma végétant du col. Hystérectomie vaginale avec application précoce de radium (au bout de trois semaines).

Mme Marie M..., trente-huit ans, entre à l'hôpital Broca le 4 avril 1914 pour des métrorragies qui durent depuis six semaines.

Réglée à quatorze ans, très régulièrement jusqu'à ces derniers temps, et assez abondamment (8 jours en moyenne). Elle a eu trois enfants et une fausse couche. L'hémorragie a débuté avec ses dernières règles ; le sang peu abondant et noirâtre au début est devenu ensuite rutilant, de plus en plus abondant et avec de gros caillots. La malade, qui a déjà perdu beaucoup de sang, se sent très affaiblie. Cependant, elle a conservé son appétit et tous ses appareils fonctionnent encore normalement.

Au toucher, on sent le col bourgeonnant, volumineux, envahi par ses deux lèvres, mais on peut facilement dépasser la néoplasie sur tout le pourtour, les culs-de-sac sont souples, l'utérus est mobile.

Opération, le 18 avril (Rouhier). Anesthésie à l'éther.

Curage et cautérisation ignée préliminaires. Le col est facilement circonscrit par une incision qui passe en muqueuse saine

à 1 centimètre au delà des lésions, leur taillant une bordure continue de vagin sain.

Aucune difficulté dans le décollement de la vessie et du rectum pas plus que pour l'ouverture des culs-de-sac, le pincement et la section du pied des ligaments larges. Cependant, l'utérus s'abaisse peu, l'isthme est épais, la bascule difficile, on se résout à fendre d'un coup de ciseaux la paroi antérieure, la bascule se fait alors des plus facilement et l'opération s'achève très rapidement.

Suites opératoires des plus simples. Application de radium le vingt-deuxième jour après l'opération.

L'examen macroscopique de la pièce montre que, bien que vessie et rectum aient été facilement décollés, le néoplasme infiltrait toute l'épaisseur du col presque jusqu'à la périphérie de l'organe.

Examen histologique (MM. Champy et Latteux). — Epithélioma tabulé malpighien, sans trace d'organisation en globes ; quelques cellules géantes et mitoses pluripolaires.

OBSERVATION VI

Epithélioma végétant du col. Hystérectomie vaginale avec drainage radio-actif immédiat

Mme Jeanne D. M..., trente et un ans, entre à l'hôpital Broca le 30 Avril 1914, pour des pertes de sang et d'eau rousse dont le début remonte au mois de Janvier précédent.

Avant cette date, la malade, assez mal réglée, avait souvent douze à quatorze jours d'avance, et ses règles étaient très variables en abondance et à durée. Depuis des années elle présentait des pertes blanches assez abondantes. Deux enfants, dont le dernier il y a dix-huit ans.

Au mois de Janvier dernier, la leucorrhée est devenue plus abondante, mêlée d'un peu de sang; les règles se sont rapprochées, survenant deux fois dans le mois, et ces derniers temps ont apparû les pertes d'eau rousse, qui ont pris récemment une odeur fétide. Il n'y a jamais eu de douleurs notables.

Examen physique. — L'utérus est petit, assez mobile, mais le col est irrégulier, la lèvre postérieure présente des bourgeons friables et saignants. A spéculum des vaisseaux congestionnés forment des arborisations au pourtour de l'orifice bourgeonnant du col utérin.

L'examen histologique d'un fragment enlevé, pratiqué au laboratoire de la clinique montre qu'il s'agit d'un épithélioma cylindrique endocervical.

Opération, 22 Mai 1914 (M. Pozzi). — Le col est circonscrit par une incision au bistouri dépassant d'un bon centimètre la limite des lésions. Dégagement de la vessie en avant, Effrondrement du Douglas en arrière. Deux pinces à forcipressure droites prennent le pied des ligaments larges qui est sectionné entre ces pinces et l'utérus pour permettre l'abaissement de l'organe.

On doit se décider à fendre la paroi antérieure de l'utérus, car on ne peut obtenir sans cela la descente et la bascule du corps. Pincement de la partie supérieure et de la partie moyenne des ligaments larges. Drainage radio-actif avec un tube de 5 centigrammes de sulfate de radium pur.

Au bout de 48 heures, les pinces à demeure et le radium sont enlevés.

Mèche axiale enlevée le cinquième jour.

Suites opératoires parfaites; la malade quitte l'hôpital le 24 Juin, guérie.

(Cette observation est trop récente pour que nous ayons pu, comme pour les autres, faire exécuter le dessin de la pièce opératoire et d'une préparation histologique.)

OBSERVATION VII

Hystérectomie abdominale totale pour épithélioma du corps utérin avec drainage radio-aclif immédiat

Mme Suzanne S. W..., cinquante neuf-ans, ménopausée depuis neuf ans, entre à l'hôpital Broca pour des pertes d'eau rousses, fétides, et quelques douleurs abdominales. Réglée à dix ans, et toujours régulièrement, elle n'a jamais eu d'enfants. Sa ménopause s'est effectuée normalement pas de pertes pendant sept ans. Il a deux ans, un peu de sang est survenu, avec des pertes blanches qui ont pris peu à peu le caractère et la fétilité des pertes actuelles.

Depuis un an surviennent des crises douloureuses, assez espacées, véritables coliques utérines qui aboutissent à une évacuation de liquide rosé. L'appétit est conservé ; l'état général est bon ; la malade est grande, forte et assez grasse.

Examen physique. — L'utérus est un peu gros et mou. Le col est sain, mais on arrive très difficilement sur lui parce que le vagin est le siège d'une rétraction sénile qui permet à peine au doigt de pénétrer dans le fond du vagin et s'oppose absolument à toute exploration par le spéculum ou des valves,

On fait donc sur les seuls signes fonctionnels le diagnostic de cancer du corps, sans pouvoir faire de curettage biopsique à cause de l'inaccessibilité du vagin, et c'est aussi la raison qui détermine que cette malade a préféré l'hystérectomie abdominale à la vaginale.

Opération, 14 mai 1914 (M. Pozzi). — Laparotomie médiane sous-ombilicale. L'utérus un peu gros et très mou est saisi par son fond avec une pince à dents, mais très superficiellement, pour ne pas déchirer l'organe ou y pénétrer. L'utérus ne s'élève à aucun degré, il est bloqué dans le fond du pelvis par la rétrac-

tion vaginale. De même, les ligaments infundibulo-pelviens sont extrêmement rétractés, presque sans longueur, et il est très difficile d'en faire la ligature. Après ligature des ligaments infundibulo-pelviens et ronds, on procède au décollement de la vessie et à la ligature des utérines, qui, toujours à cause de la rétraction sénile des parties, est très difficile à faire. Une pince courbe est glissée dans le vagin ; sur le bec saillant de cette pince, M. Pozzi ouvre le cul-de-sac vaginal postérieur, et complète l'incision du vagin aux ciseaux courbes tout autour du col. La tranche vagine est repérée à mesure avec des pinces plates, modèles Pozzi ou J.-L. Faure ; à gauche, l'hémostase n'est pas parfaite, des vaisseaux vaginaux doivent être pincés et liés isolément.

Dans le bec de la pince vaginale, on place alors le bout d'une mèche iodoformée préparée à l'avance et contenant, en son centre, une sonde radifère en caoutchouc chargée d'un tube de radium de 5 centigrammes.

On attire cette mèche jusqu'à ce qu'elle ne déborde plus que de 1 centimètre l'orifice de l'étroit vagin qu'elle remplit à frottement doux. Puis on achève l'opération par deux surjets péritonéaux latéraux dont le point interne prend l'angle du vagin. Fermeture du ventre en trois plans sans drainage abdominal

Par en bas, on lie le faisceau radio-actif d'un fil de soie pour le distinguer, on place une mèche sous cet axe et une sonde de Malécot dans la vessie.

Le radium est enlevé au bout de 48 heures sans toucher à la mèche axiale qui le contenait. Celle-ci est enlevée le cinquième jour.

Les suites opératoires sont des plus simples, et la malade quitte l'hôpital au bout de trois semaines (le 6 juin) parfaitement cicatrisée. Elle a depuis continué à se bien porter.

L'examen macroscopique de la pièce ouverte après l'opération montre que toute la cavité du corps est couverte de grosses végétations.

La masse la plus volumineuse tend à se pédiculiser et descend dans la cavité du col, sans atteindre, cependant l'orifice externe dont tout le pourtour est parfaitement libre.

Examen histologique (MM. Latteux et Champy). — Epithélioma tubulé du corps.

OBSERVATION VIII

Hystérectomie vaginale pour épithélioma du corps de l'utérus.

(Récidive au bout de cinq ans. Application tardive de radium)

Mme Laure M., soixante-deux ans, opérée le 18 novembre 1908.

La malade prétend qu'elle a eu des métrorragies au moment de la ménopause vers cinquante ans, et, à cette époque, Péan lui aurait enlevé des polypes (?) par voie vaginale. La malade reste ensuite vingt ans sans pertes sanguines.

Depuis un an, pertes distillantes continues pas d'altération de la santé.

Au toucher, le col est rempli de fongosités non friables, mais saignantes. Le corps utérin n'est pas augmenté de volume. Se basant sur ces phénomènes cliniques ou diagnostiques : épithélioma du corps de l'utérus. Malade légèrement obèse avec une grande surcharge graisseuse du ventre : on choisit l'hystérectomie vaginale.

Opération, le 18 novembre 1908 (M. Pozzi).

On commence par faire un curage de la cavité utérine avec une curette tranchante maniée avec une grande précaution. La cavité est très distendue, à parois flasques, et on en retire deux cuillerées de tissu pultacé. Irrigation puis tamponnement de la cavité utérine avec de la gaze iodoformée. Il y a un certain

degré de rétrécissement sénile de la partie supérieure du vagin formant une sorte de diaphragme quand on tire sur le col, et surtout rigide à droite. On incise jusqu'à sa base ce petit pli du vagin, d'où petite hémorragie veineuse en nappe. La circoncision du col est très laborieuse, elle est faite en partie aux ciseaux. Une pince à forcipressure, cloutée, droite, est placée successivement de chaque côté sur la base du ligament large et on dégage le col. L'utérus s'abaisse, mais comme on ne veut pas faire d'incision sagittale pour ouvrir une cavité septique, on est obligé de faire basculer l'utérus en avant en prenant appui sur sa paroi antérieure avec des érignes doubles, en procédant par échelons. L'opération est rapidement terminée.

Examen de la pièce. — La cavité utérine est à parois uniformément amincies et tapissée partout de fongosités néoplasiques, qui ont été abrasées par la curette.

Elle revient me voir au commencement d'octobre 1913 parce que des pertes de sang sont survenues depuis le mois de janvier 1913, et plus abondantes depuis juillet.

Le fond du vagin, en entonnoir, présente une cavité ulcérée qui saigne au contact du doigt, mais non fongueuse. M. Pozzi conseille des applications de radium qui sont faites à partir du 15 octobre par M. Dominici.

Première application (3 novembre 1913) : 94 milligrammes avec filtrage de 1 millimètre de plomb. Durée de l'application : vingt-quatre heures.

Deuxième application (17 décembre 1913) : 85 milligrammes avec filtrage de 1 millimètre de plomb. Durée de l'application : quarante-huit heures.

Troisième application (24 Mars 1914) : 54 milligrammes avec filtrage de 1 millimètre de plomb. Durée de l'application : trente heures.

Quatrième application (17 Avril 1914) : 70 milligrammes avec filtrage de 1 millimètre de plomb. Durée de l'application : vingt-quatre heures.

Depuis la première application, les hémorragies ont cessé complètement et ne se sont pas reproduites ; l'état général s'est considérablement amélioré.

Pertes séreuses jusqu'à la troisième application ; plus de douleurs.

Nous ayons revu cette malade le 24 Juin. Le vagin, en entonnoir, très étroit, ne saigne pas au toucher. Le spéculum permet d'apercevoir, au bord de l'entonnoir, une petite tache jaunâtre ressemblant à une brûlure au troisième degré.

CONCLUSIONS

1° Au congrès de Rome en 1902, ainsi que l'écrivait M. le professeur Pozzi, s'opposaient deux espèces d'hystérectomies pour cancer :

D'une part l'hystérectomie vaginale, plus bénigne au point de vue de la mortalité immédiate, mais trop souvent suivie de récidives rapides, sauf pourtant dans les cancers du corps et dans quelques cas heureux de cancers du col pris tout à fait au début.

D'autre part l'hystérectomie abdominale ; non plus l'hystérectomie abdominale étroite de Freund, mais la colpo-hystérectomie élargie autant qu'elle pouvait l'être, enlevant avec l'utérus et une partie du vagin, l'atmosphère conjonctivo-vasculaire de ces organes et prétendant même à l'évidement lombo-ilio-pelvien, à l'exérèse totale régionale des parties atteintes avec leurs lymphatiques et leurs ganglions, comme le réalise l'opération de Halsted dans le cancer du sein. A cette époque, ces tentatives, encore trop récentes, ne pouvaient être appuyées par des résultats éloignés ; par contre, elles déterminaient une mortalité inquiétante.

2° Les années suivantes; principalement sous l'influence de Wertheim, les limites de l'exérèse ont été ramenées à de plus justes limites, en tout cas à un degré compatible avec une survie opératoire plus constante, et le principe de l'hystérectomie élargie, dans des proportions moindres, c'est-à-dire la colpo-hystérectomie avec euérèse du seul paramètre et dissection des uretères a triomphé.

On n'a plus discuté que sur la manière de la réaliser :

Colpo-hystérectomie vaginale élargie de Schantz-Schuchardt ou colpo-hystérectomie abdominale élargie de Wertheim.

Cette dernière plus clairement et plus méthodiquement réalisable a généralement prévalu. Avec les progrès de la technique, la mortalité a diminué, les limites de l'opérabilité ont été reculées, une proportion notable de survies prolongées au-delà de 5 ans, a jusqu'à un certain point, récompensé les efforts accomplis.

Cependant, si l'on ne se borne pas à considérer quelques statistiques particulièrement favorables, mais les résultats de l'ensemble des opérateurs, on doit reconnaître que la mortalité immédiate reste très élevée au voisinage de 30 o/o pour un nombre de survies prolongées (5 ans) égal au plus à 25 o/o. Encore doit-on remarquer que ces 25 o/o, même en admettant que la moitié des cancers reconnus soient opérables, montrent que l'on ne guérit en somme que 12 à 13 o/o des cancers utérins que l'on voit.

Enfin le mot de guérison appliqué à une survie de

5 ans sans récurrence, est impropre, les récurrences tardives étant rares, mais néanmoins s'observant même après ce terme.

3° Tel était l'état de la question, quand s'est produit un fait nouveau : nous voulons dire *l'amélioration, l'arrêt d'évolution et même la guérison (histologiquement constatée dans plusieurs cas), obtenus par le radium employé à dose massive grâce au filtrage de son rayonnement par la méthode de Dominici.*

D'abord employé dans les cas inopérables, puis dans les cas opérables, mais avec la prétention d'éviter l'opération, l'usage du Radium a été bientôt associé à l'exérèse chirurgicale, soit avant elle, pour réduire et rendre extirpables des lésions trop étendues, ce qui ne va pas sans une sclérose des tissus para-utérins fort gênante pour cette exérèse, soit après elle, pour *prévenir la récurrence.*

Il a paru à certains auteurs que les résultats obtenus par le Radium sont assez beaux et que, d'autre part, les dangers immédiats des hystérectomies élargies sont assez grands pour justifier le retour à l'hystérectomie restreinte, à condition de la compléter immédiatement, comme dernier temps de l'acte opératoire par un drainage radio-actif d'une intensité suffisante.

Enfin pour ces auteurs c'est l'hystérectomie vaginale, par ce qu'elle est de beaucoup la plus bénigne, qui a la préférence comme hystérectomie restreinte toutes les fois qu'elle est possible.

MM. Pozzi et Rouhier qui préconisent cette méthode,

ont opéré de cette façon 7 femmes (dont nous relatons ici les observations) et bien que ces interventions soient encore trop récentes pour leur donner autre chose qu'un espoir, ils pensent que cet espoir paraît fondé sur des bases suffisamment solides pour qu'il soit permis d'orienter dès à présent l'action chirurgicale sur les cancers utérins dans cette voie d'exérèse restreinte avec drainage radio-actif.

Vu :

Le Président de Thèse,

POZZI.

Vu :

Le Doyen

ROGER.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

POINCARÉ.

BIBLIOGRAPHIE

N. B. (Pour les numéros, se reporter au texte)

1. S. POZZI et G. ROUHIER. — De l'hystérectomie restreinte complétée par la Radiumthérapie dans les cancers de l'utérus.
Revue de Gynécologie et Chir. abd. — T. XXIII, n° 3. Juin 1915.
2. A. MAURER. — Résultats de 60 hystérectomies abdominales pour cancer du col de l'utérus.
Revue de Gynécologie et Chir. abd. — T. XXIII, n° 3. Août 1914.
3. WERTHEIM — POZZI — JONNESCO — CULLEN. — Rapports au Congrès de Rome (1902).
Revue de Gynécologie et Chir. abd. — Septembre 1912, p. 739.
4. FREUND. — Eine neue Methode der Extirpation des ganzen uterus.
Centralblatt für Gyn. — 1878, n° 12.
5. MACKENRODT. — Congrès allemand de Gynécol. de Giessen (1901).
Soc. de Gyn. de Berlin. — Janvier 1902.
6. RUMPF. — Cité par Jonnesco, Loc. cit.
7. CLARK. — John Hopkins Hosp. Reports 1896 n°s de février et mars.

8. RIES. — *Américan Journal of obst. and Gyn.* — 1897
T. XXXVIII, n° 3.
9. BRÜCKNER et MEZINCESCO. — *Rapport de Jonnesco.*
Rome 1902.
10. POLOSSON. — *Lyon Chirurgical*, 1909, T. 1 — p. 333
et 425.
11. J. L. FAURE et SIREDEY. — *Traité de Gynécol.*
médico-chirurgicale, p. 974.
12. QUÉNU et DUVAL. — *La ligature bilatérale des hypo-*
gastriques.
Revue de Chirurgie — Nov. 1898.
13. DESCOMPS. — *L'hémostase des Pédiculees Annexiels*
et utérins.
Arch. mens. d'obst. et Gyn. n° 2, fév. 1912, p. 97.
14. PROUST et MAURER. — *Ligature de l'art. hypogas-*
trique dans l'hystérectomie abdominale élargie
pour cancer.
Journal de Chirurgie, t. XI., n° 2, Août 1913.
15. S. Pozzi. — *Traité de Pynécologie*, 1^{re} Ed. 1890,
page 392. et « *L'Hystérectomie Abdom. élargie*
dans le Cancer utérin. »
Rev. mens. de Gyn., d'Obst. et Ped., t. VI, 1911,
p. 121.
16. P. DUVAL. — *Bull. de la Soc. de Chirurgie*,
t. XXXII, p. 573.
17. — BUMM. — *Sur le traitement du champ opératoire*
dans l'opération radicale pour Cancer du col.
Analyse in Journal de Chirurgie, t. X, mars 1913,
page 406.
18. LABADIE-LAGRAVE et LEGUEU. — *Traité Médico-chir.*
de Gynécolagie. 4^e Edition, page 981.
19. WERTHEIM. — *Le Cancer de l'utérus.* — *Rapport*
au Congrès de Londres.

- Résumé in Ann. de Gyn et Obst., Septembre 1913, page 302.
20. H. A. KELLY et CRAIG-NEEL. — Cancer du col de l'utérus.
Analyse in Journal de Chirurgie, t. XI, octobre 1913, p. 526.
21. DIMITRI DE OTT. — Congrès de Londres, 1913. (cf. 19).
22. GÜSSEROW. — 1908, cité par Pozzi, loc. cit.
23. J. L. FAURE. — Congrès de Londres, 1913. (cf. 19).
24. BEKERLEY ET BONNEY. — Résultats de l'opération du Carcinome du col utérin, d'après une expérience de 3 ans, spécialement en ce qui concerne les cas éloignés.
Analyse in Journal de Chirurgie. T. XI, Déc, 1913, page 854.
25. SCHANTA. — in Waldstein. Arch. f. Gyn. — TLXI. 1900. p. 1.
26. PIQUÈ et MAUCLAIRE. — Annales de Pynécologie. Mai 1899.
27. BELBOEUF. — Thèse Paris 1900.
28. PASHU. — Thèse Bucarest 1901.
29. HARTMANN. — Gynécologie opératoire. — Paris 1911 p. 244.
30. FRISTCH. — Congrès allemand de Gyn. de Gressen. 1901. — Cité par Pozzi.
31. DODERLEIN. — Ibid.
32. CHROBAK. — Ibid.
33. AMANN. — Ibid.
34. SCHUCHARDT. — Ueber die paravaginale Méthode der Extirpatio uteri. Monatschrift für Geb. und Gyn. t. XIII. 1901 p. 744.
35. SCHANTA. — Die opération des Gebärmutterkrebses mittelst des Schuchardt, Schen Paravaginalschnittes.

- Monatschrift für Geb. und Gyn. t. XV. 1902. p. 133.
36. PROUST. R. — Colpo-hystérectomie par voie vulvo-périnéale.
Presse Médicale. Mars 1907. — p. 169.
37. REINCKE. — Beiträge zur Frage der Dauerheilung des Collumkarzinoms durch die operation
Zeitschrift für Geb. und Gyn. t. LXV. 1909 p. 149
38. WEIBEL. — Nouvelles observations sur le sort des uretères après les opérations abdominales étendues pour cancer de l'utérus.
Analyse in Journal de Chirurgie. t. XI. p. 667.
39. P. POIRIER. — Lymphatiques des organes génitaux de la femme.
Progrès Médical. — t. II. 1890. p. 491.
40. CUNÉO et MARCILLE. — Note sur les lymphatiques de la Vessie.
Bull. de la Soc. Anat. — nov, 1901. p. 649
et Typographie des Ganglions Ilio. Pelviens.
Bull. de la Soc. Anat. nov. 1911. p. 653:
41. PEISER Zeitschrift für Geb. und Gyn. t XXXIX. 1898 p. 259.
42. MACKENRODT. — Gössembauer. Schuchardt.
Annales de Gynécologie de Paris. — Mai 1899.
43. FROMMEL. — Cité par Jonnesco. Congrès de Rome 1902.
44. — VIOLET et MURARD. — Des renseignements fournis par l'exploration urinaire dans les indications opératoires du cancer de l'utérus.
Revue de gyn. et chir. Abd. t. XX., n° 2, fév. 1913.
45. CRUET. — Examen de la vessie dans les cancers du col utérin. (Rapport de Hartmann).
Bull. de la Soc. de chir. t. XXXIX. Janv. 1913, p. 115.

46. S. Pozzi. — Résultats de l'hystérectomie dans le cancer du col.
Traité de gynécologie. 4^e édit. 1905, page 557.
47. DOMINICI. — 1^o Communication au Congrès de médecine. Paris 1907.
2^o Conférences sur les applications médicales du radium.
Arch. gén. de méd. 1909, p. 404.
Paris chirurgical, 1914, p. 277.
48. DÖDERLEIN. — Compte rendu du congrès de Londres 1913, section VIII, part. II, p. 197.
49. JACOBS. — Ibid., page 198.
50. GUSTAV KLEIN. — Ibid., page 200.
51. H. CHÉRON et RUBENS-DUVAL. — 1^o Bull. de la Soc. Méd. des hôp., 3 août 1911.
2^o Ibid., 11 octobre 1912.
3^o Soc. d'obst. et gynécologie, mai 1913, p. 418.
4^o Arch. d'électricité méd., exper. et clin., 25 janv. 1914.
52. CHÉRON et R. DUVAL. — Compte-rendu du Congrès de Londres.
53. JACOBS. — La Radiumthérapie dans le cancer utérin. Journal belge de Gyn. et obst. — Juillet 1914.
54. BARCAT. — Précis de Radium-Thérapie (Maloine 1912) p. 74.
55. WICKHAM et DEGRAIS. — Le Radium. Son emploi dans le traitement du cancer. Paris. J.-B. Baillière, 1913.
56. BUMM. — Résultats du Traitement du cancer utérins par les rayons Rontgen et le Mésothorium.
Analyse in Journal de Chirurgie, fév. 1913, p. 270.
57. DÖDERLEIN. — Mesothorium bei Karzinom.
Monatschrift für Geb. u. Gyn. Bd. XXXVII. Keft 5.

58. O. CLAUDE. — Le Mesothorium et son utilisation médicale.
Gazette des Hôpitaux, 9 juillet 1914, p. 1285.
59. J.-L. FAURE. — Sur le traitement chirurgical du cancer du col de l'utérus.
Arch. mens. d'obst. et Gyn. T. I. 1912, n° 10, p. 149.
60. J.-L. FAURE. — La guérison du cancer de l'utérus.
Presse Médicale, 1914, n° 35, p. 331.
61. WERTHEIM in WEIBEL. — Étude clinique sur le cancer du corps utérin.
Arch. f. Gyn. T. C., 1913, fasc. 1, p. 135.
62. JAYLE et PAPIN. — De la dégénérescence néoplasique des ovaires dans le cancer du corps de l'utérus.
Rev. de Gyn. et Chir. Abd., 1904, n° 6, p. 939.
63. S. Pozzi. — III^e Congrès français de chirurgie, 1888, p. 392.
— Annales de Gynécologie. T. XXX. 1888, p. 81 et 139.
— Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. 1888, p. 770-775.
— In Thèse Adrien Pozzi. Paris, 1888.
— Congrès internat. de Méd. Berlin. T. III, 1890, p. 46.
— Traité de Gynécol., 4^e édit. 1905. T. I, p. 28.
64. S. Pozzi. — Traité de Gynécologie. 4^e édit. 1905. T. I, p. 540.
65. F. JAYLE. — Technique de l'Hystérectomie Abdominale pour cancer.
Presse Médicale, 1904, n° 54.

